



7099



کتابخانه

دانشگاه تهران

عدد ۲۴۷  
حسن علی

برنجی کتاب

تعداد و ترقیم، احوال اربعه و کسورات، هشاریه

آر : محمد جلالی

بالموم مکاتب، شذیه ده اوق و تدوین اوزده ترقیم  
ومعارف عمومی نظارت جلیله سنجی قبول ایدلمشدر

استابول

(شرکت مرئییه) مطبعه سی — باب عالی چاده سنده

۱۳۱۵

۷۰۰۹۹



کتابخانه

رشتی

مدد  
چهارم  
۳۳

برنجی کتاب

لعل و ترجمه اعمال اربعه و کسورات اعشاریه

تر : محمد جلال

والمعوم مکاتیب رشديه او قوتد يرمى اوزده ترتيب  
ومعارف همويه نظارت جليله سنج قبول ايدلشدو

استانبول

(شرکت مرتبه) مطبعه سی - باب عالی چاده سنده

۱۳۱۵





## بسم الله الرحمن الرحيم

بمدادی مأوَّجِبْ عَلینَا ، بیان مقصده شوموَرْتَه شروع  
اولئورکه : مکتب رشیده ده تدریس ایدلکده اولان حساب  
کتابلری اخیراً ترتیب اولسان پروغرام مندرجاته موافق  
اولبوب مایوع اولان سائر کتابلر ایسه کَرک ترتیب مباحث  
و کَرک محتویات جهتیهله مطابقه توافقی ایده مدیکندن مکتب  
مذکوره ده تدریس ایدلک اوزره احتیاجه موافق برائر وجوده  
کثیراسی بوندن اوج درت سنه مقدم ، یعنی هنوز مکتب  
رشیده مدبر لکیله بهر مند شرف و مفخرت اولمادیغم صره ده ،  
معارف عمومیّه ناظر معالی مظاهری دوتائو احد زهدی پاشا  
حضرتلری طرفندن بو عید عاجزه امر و حواله بیوراش اییی .  
علم حساب ، هر کون ، هر کسک محتاج اولدینغی زعم جلیل  
اولقله برابر ، علوم ریاضیه ک اس الیاس اولمق ملائمه سیله  
دینی حائر اهمیت مخصوصه اولدینندن بو عک شیا کردابجه



لایقہ احاطہ ایدلے سندہ کی لزوم آشکار در . قواعد حسابہ  
ایچہ اکلاشلار ، علیات حسابہ رسوخ و ملکہ حاصل  
اولمازایسہ شاگردان دہا بپوک مکتبلر دہ کورہ جکلری ریاضی  
درسری اکلامقدہ دوچار ، شکلات اولہ جقلریہ بناء  
بوکتابک ترتیبندہ ، ایلک نظر دہ پک مغاق کورینان بعض  
مسائلک قواعد بسیطہ ایلہ اصول حللری ارائہ اولتقلہ برابر  
ہر نوع مسائل حسابہ نک سرعت و سہولتہ حل ایچون ، ہر بحثہ  
دائرہ چوق مسالہ و تمرینلر علاوہ ایدلک صورتلہ شاگردانک  
عمایاتدہ مطلوب اولان رسوخ و ملکہ پی استحصاں ایتلری تسہیل  
ایدلش اولدیفی کی حساب نظرینک وجہ سہولتہ آکلاشلر سی  
تأمین ایدہ بلہ جک قواعد و مباحث لایقہ شرح و ابضاح اولہ رق  
اذہان طلابک بودرسلر ایچون احضاریہ چالیشلشدیر .

ہر درلو تجدد و ترقینک جلوہ کر ساحۂ حصول اولدیفی  
دور مسعود حضرت خلافتناہینک لاتیحصی اولان مآثر خیرہ سی  
میانندہ رشیدیہ مکتبلری برہ وقع مہم احراز ایتلکدہ اولوب ،  
سایۂ معارفوائۂ حضرت پادشاہیدہ ، مکاتب مذکورہ نک  
تدریساتی ، احتیاج حال و زمانہ کورہ ، کوندن کونہ تنظیم  
و توسیع ایدلکدہ اولدیغندن بو اثر ناچیز دخی اشبو مقصد  
مقدسہ خادم اولہ بیلر سہ مؤلف حقیری ایچون بوندن بپوک  
شرف و افتخار اولہ ماز .

بالادہ دخی عرض اولدیفی اوزرہ بوکتاب رشیدیہ  
مکتبلری ایچون ترتیب ایدلش اولدیفی خالدہ طوبخانۂ عامرہ دہ کی  
صنایع مکتبہ و مکتب رشیدیہ پھریدہ بہ وزیتون برونی قابرقۂ

همایونده کی مکتب مخصوصه دخی قبول اوله رق قدری احلا  
قیلش و اوچ بک نمنه دن عبارت اولان برنجی طبعی ختام  
بوله رق بوسنه تکرار طبعنه لزوم کور نمشدر .

اشبو ایکنجی طبعنده اثر باشند باشه تصحیح و بر چوق  
مسائل ده ها علاوه ایدلش اولدینی کبی هر مسأله نك زیرینه  
حلی دخی یازلمشدر .

مقصد عاجزانه م استفاده طلاب اولدینی ایچون شو اثر  
ناچیزك بومقصده موافق اواسنه علی قدر الاستطاعه چالشمشدر .  
معلمین کراجه کتابك حاوی اولدینی مباحث و مسائلك  
شاگردانه لایقوله تفهیمه همت بیورلدینی صورنده بو کتابدن منتظر  
اولان استفاده نك تمامیه استحصالی ممکن اوله یله جکنی وعصر  
معارف عصر حضرت خلافتناهیده زینتبخش کتابخانه عرفان اولان  
بونجه آثار برکزیده میاننده بواثرك دخی مکتب کتابی اولق  
وشاگردان ایچون یازلمش بولمقی حسیله بر موقع ناچیز احراز  
ایده یله جکنی امید ایلرم .  
ومن الله توفیق

## ﴿ علم حساب ﴾

۱ - تعریف علم حساب ، صایلی طوغری صایق  
ویازمق و صایلر اوزریه اولان مسئلهلری یاه بیلک اصوللری  
اوکره دن فندر .

صایلیه علم حسابده عدد دیرلر .

۲ - عدد — کوزله کوریلن و یا عقله کلن برچوق  
شیلرک مقدارینی بیلدیرمک و آکلاتمق ایچون احداث  
اولنمشدر . مثلاً سزه بریسی « بنم بر آووج پاره م وار . » دبه  
همان « قاچ غروش ؟ » دبه صورار سکز . جواب ویرمک ایچون  
او آدم مطاقا عدد قوللانمغه مجبور اوله رق بالقرض « یکر می  
غروشدر » دیر ، دیمک که : یکر می بر عدددر .

عددلر صفر دن باشلایه رق بر ، ایکی ، اوچ ، درت ، بش ...  
الح صایلور و بونلر شوبله کوسز یلور :

۰ ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹  
صفر بر ایکی اوچ درت بش آلتی بدی سکز طقوز



۱۷ اون پدی ( د د د پدی د )

۱۸ اونسکنز ( د د د سکنز د )

۱۹ اون طقوز ( د د د طقوز د )

• — اون طقوزدن صکره بکرمی کلیر . بکرمی به بر  
قابلیر ایسه بکرمی بر اولور . بوسورته بکرمی ایکی ، بکرمی  
اوج ... بکرمی طقوز دبه صایبلور . بکرمی ، ایکنک اوکنه  
بر صفر قونه رق یازیلور . دیگرلری ده شویله جه یازملیدر :

۲۹	۲۸	۲۷	۲۶	۲۵	۲۴	۲۳	۲۲	۲۱
ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب
ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب
ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب

۶ — بکرمی طقوزه بر علاوه اولنور ایسه اوتوز ایدر .  
بوسورتله اوتوز بر ، اوتوز ایکی ... اوتوز طقوز دبه  
صایلیر . دیگرلری ده شوسورتله یازملیدر :

۳۹	۳۸	۳۷	۳۶	۳۵	۳۴	۳۳	۳۲	۳۱
اوتوز	اوتوز	اوتوز	اوتوز	اوتوز	اوتوز	اوتوز	اوتوز	اوتوز
اوتوز	اوتوز	اوتوز	اوتوز	اوتوز	اوتوز	اوتوز	اوتوز	اوتوز
اوتوز	اوتوز	اوتوز	اوتوز	اوتوز	اوتوز	اوتوز	اوتوز	اوتوز

۷ — اوتوز طقوزدن صکره قرق کلیر . بوده قرق بر  
قرق ایکی ... قرق طقوز دبه صایلیر . قرق ، دردک اوکنه  
بر صفر قونه رق یازیلیر .

۴۹ ۴۸ ۴۷ ۴۶ ۴۵ ۴۴ ۴۳ ۴۲ ۴۱ ۴۰  
 ۴۹ ۴۸ ۴۷ ۴۶ ۴۵ ۴۴ ۴۳ ۴۲ ۴۱ ۴۰  
 ۴۹ ۴۸ ۴۷ ۴۶ ۴۵ ۴۴ ۴۳ ۴۲ ۴۱ ۴۰

۸ — قرق طفوزدن صکره الی کلیر . الی به بر قانجه الی  
 بر اولور . بوصورتله الی ایکی ، الی اوج . . . . الی طفوز  
 دبه صایلور . الی ، بشک اوکنه بر صفر قونهرق یازیلور .

۵۹ ۵۸ ۵۷ ۵۶ ۵۵ ۵۴ ۵۳ ۵۲ ۵۱ ۵۰  
 ۵۹ ۵۸ ۵۷ ۵۶ ۵۵ ۵۴ ۵۳ ۵۲ ۵۱ ۵۰  
 ۵۹ ۵۸ ۵۷ ۵۶ ۵۵ ۵۴ ۵۳ ۵۲ ۵۱ ۵۰

۹ — الی طفوزدن صکره التمش کلیر . التمش ، بر دها  
 التمش بر . التمش ایکی ، التمش اوج . . . التمش طفوز دبه  
 صایلور . التمش ، التینک اوکنه بر صفر قونهرق یازیلور .

۶۹ ۶۸ ۶۷ ۶۶ ۶۵ ۶۴ ۶۳ ۶۲ ۶۱ ۶۰  
 ۶۹ ۶۸ ۶۷ ۶۶ ۶۵ ۶۴ ۶۳ ۶۲ ۶۱ ۶۰  
 ۶۹ ۶۸ ۶۷ ۶۶ ۶۵ ۶۴ ۶۳ ۶۲ ۶۱ ۶۰

۱۰ — آلتمش طفوزدن صکره ینش کلیر . بوده ینش  
 ینش ایکی . . . ینش طفوزدبه صایلور . ینش ، بدینک اوکنه  
 بر صفر قونهرق یازیلور .

۷۹ ۷۸ ۷۷ ۷۶ ۷۵ ۷۴ ۷۳ ۷۲ ۷۱ ۷۰  
 سکن سکن سکن سکن سکن سکن سکن سکن سکن سکن  
 سکن سکن سکن سکن سکن سکن سکن سکن سکن سکن

۱۱ — بیش طقوزدن صکره سکسان کلیر . بوده سکسان  
 بر ، سکسان ایکی . . . سکسان طقوز دیه صایپاور . سکسان  
 سکزک اوکنه بر صفر قونه رق یازیاور .

۸۹ ۸۸ ۸۷ ۸۶ ۸۵ ۸۴ ۸۳ ۸۲ ۸۱ ۸۰  
 سکن سکن سکن سکن سکن سکن سکن سکن سکن سکن  
 سکن سکن سکن سکن سکن سکن سکن سکن سکن سکن

۱۲ — سکسان طقوزدن صکره طقسان کلیر . بوده طقسان  
 بر ، طقسان ایکی . . . طقسان طقوز دیه صایپاور . طقسان  
 طقوزک اوکنه بر صفر قونه رق یازیاور .

تمرین

سکز ، درت ، اوچ ، صفر ، بر ، اون ایکی ، اون سکز ، اون  
 اوچ ، اون ، طقوز ، یدی ، اون بش ، ایکی ، اون یدی ، اون بر  
 بکری بش ، اونوز سکز ، بکری ایکی ، بکری یدی ، فرق سکز ،  
 فرق اوچ ، الی بش ، الشمس سکز ، الشمس اوچ ، الشمس ، الی درت ،  
 بیش طقوز ، سکسان سکز ، اون درت ، سکسان بر ، سکسان طقوز ،  
 بیش اوچ ، طقسان الی ، طقسان طقوز ، طقسان بر ، فرق ، طقسان ،  
 لفاده لرینی رقله یازیکنز .

۹۰	۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸	۹۹
طفسان	طفسان	طفسان	طفسان	طفسان	طفسان	طفسان	طفسان	طفسان	طفسان

اوندن طفسان طقوزه قدر اولان عددلره دفت ایدیلورسه  
هپسنگ ایکی رقله بازلدیگی کوریلور ، اوحالده بزه قرق بش  
یاز دینلورسه مطلقا ایکی رقله یعنی ( ۴۵ ) صورتنده بازارز.  
۱۳ — طفسان طقوزدن صکره یوز کلیر. بوده یوز بر .  
یوز ایکی ، یوز اوج ... یوز اون ، یوز اون بر ... یوز یکرمی ،  
یوز یکرمی بر ... یوز اونوز ... یوز الهی ... یوز التمش ...  
یوز یتش ... یوز سکسان ... یوز طفسان . . ایکی یوز ، ایکی  
یوز بر ... ایکی یوز اون ... اوج یوز ... درت یوز ... بش یوز ...  
الهی یوز ... یدی یوز ... سکز یوز ... طقوز یوز ...  
طقوز یوز طفسان طقوز دیه صاییلور . یوز ، برک اوکنه ایکی  
صفر قونهرق یازیلور . عمومی بروجه آتی یازلملیدر .

۱۰۰ یوز	۱۲۱ یوز یکرمی بر ۱۶۹ یوز التمش طقوز
۱۰۱ یوز بر	۱۲۲ یوز یکرمی ایکی ۱۷۰ یوز یتش
۱۰۲ یوز ایکی	۱۳۰ یوز اونوز ۱۷۱ یوز یتش بر
۱۰۳ یوز اوج	۱۳۱ یوز اونوز بر ۱۸۰ یوز سکسان
۱۰۴ یوز درت	۱۴۰ یوز قرق ۱۸۱ یوز سکسان بر
۱۰۵ یوز بش	۱۴۱ یوز قرق بر ۱۸۹ یوز سکسان طقوز



۱۱۰ یوز اون ۱۵۰ یوزالی ۱۹۰ یوز طفسان  
 ۱۱۱ یوزاون بر ۱۵۹ یوزالی طقوز ۱۹۱ یوز طفسان بر  
 ۱۱۲ یوزاون ابکی ۱۶۰ یوز التمش ۱۹۲ یوز طفسان ابکی  
 ۱۲۰ یوز بکرمی ۱۶۷ یوز التمشیدی ۱۹۹ یوز طفسان طقوز  
 ابکی یوز، ابکی نك او کنه ابکی صفر قونه رق یازیلور . ابکی  
 یوزدن طقوز یوز طفسان طقوزه قدر اولان عددلرک طرز  
 تحریری بوجه آتدیر :

۲۰۰ ابکی یوز	۳۰۰ اوج یوز
۲۰۱ ابکی یوز بر	۳۰۱ اوج یوز بر
۲۰۲ ابکی یوز ابکی	۴۰۰ درت یوز
۲۱۰ ابکی یوز اون	۵۰۰ بش یوز
۲۱۱ ابکی یوز اون بر	۶۰۰ التی یوز
۲۲۰ ابکی یوز بکرمی	۷۰۰ یدی یوز
۲۳۰ ابکی یوز اونوز	۸۰۰ سکز یوز
۲۴۹ ابکی یوز قرق طقوز	۹۰۰ طقوز یوز
۲۵۰ ابکی یوز الی	۹۰۱ طقوز یوز بر
۲۶۲ ابکی یوز التمش ابکی	۹۰۲ طقوز یوز ابکی

## تمرین

۱۰۰ ، ۱۰۸ ، ۱۰۳ ، ۱۱۰ ، ۱۴۰ ، ۱۳۸ ، ۱۴۷

۱۵۶ ، ۱۸۷ ، ۱۶۸ ، ۱۶۹ ، ۱۶۳ ، ۱۶۱ ، ۱۵۴

۱۹۸ ، ۱۹۷ ، ۱۹۱ ، ۱۱۱ ، ۲۱۰ ، ۲۰۲ ، ۳۰۸

ماددلیخی اوفویکنز .

۲۷۰	ایکی یوز یتش	۹۰۳	طقوز یوز اوج
۲۷۸	ایکی یوز یتش سکز	۹۱۰	طقوز یوز اون
۲۸۰	ایکی یوز سکسان	۹۲۰	طقوز یوز یکریمی
۲۸۴	ایکی یوز سکسان درت	۹۹۰	طنوز یوز طفسان
۲۹۹	ایکی یوز طفسان طقوز	۹۹۹	طنوز یوز طفسان طقوز

## تعداد و ترقیم

۱۴ — تعداد و ترقیم عددلری صایوب اوقومق و یازوق  
دیمکدر. مثلاً شو (۸۵۷) رتقی «سکز یوز الی یدی» دیه اوقومق  
بر تعداد اولدینی کبی عددلری اون ، یکریمی ، اوتوز بش ،

## نماین

۳۰۷ ، ۲۰۹ ، ۲۷۱ ، ۲۸۴ ، ۳۲۶ ، ۳۳۸ ، ۳۴۷  
۲۰۰ ، ۳۳۳ ، ۴۷۶ ، ۵۸۷ ، ۶۴۴ ، ۵۹۹ ، ۵۰۰  
۷۸۲ ، ۸۲۵ ، ۲۰۸ ، ۹۱۸ ، ۹۱۱ ، ۷۲۵ ، ۷۸۰  
۹۹۹ ، ۹۰۵ ، ۹۴۱ ، ۸۸۸ ، ۷۷۶ ، ۸۶۵ ، ۹۱۸  
۲۶۹ ، ۴۰۴ ، ۴۰۱ ، ۴۹۲ ، ۳۵۶ عددلری بو کسک سس  
ایله فرانت ایتلیدر .

اوج یوزاون ، سکز یوز یدی ، یوز سکز ، درت یوز الی ، طقوز  
یوز سکسان بش ، سکز یوز یکریمی درت ، اوج یوزاون ایکی ، درت  
یوز طفسان طقوز ، بش یوز یکریمی ، یوز الی الی ، یدی یوز سکز ،  
طقوز یوز طفسان طقوز ، بش یوز بر ، یوز اون بر ، یدی یوز الی  
اللی ، الی یوز اوتوز ایکی ، سکز یوز فرق بش ، سکز یوز سکسان  
سکز .

فرق سکنز ، یوز اون ، طقوز یوز ... الخ صایبق دخی  
تعداد در .

کذا سکنز یوز الی یدی یاز دینلدیکی وقت شو صورت  
(۸۵۷) یازیلور ایه بر ترقیم یاپلمش اولور .

اخطار — شاگردانده بیکه قدر اولان عددلری بلانرد  
اوقوبوب یاز، یله جک قدر ملکه حاصل اولدجه آئنده کی دره  
باشلامایدیر .

### تعداد

۱۵ — عددلری صایوب اوقومغه تعداد دیرلر . بز یوقاریده  
عددلری بر، ایکی، اوچ ... الخ دیه صایمسنی اوکرنده . شمعی  
اوقومغه کلام :

علم حسابده ایکی اصول واردرکه عددلرک اوقومسنی  
قولایلاشدیرر . بو اصولردن بری عددلری جمله لره ، دیگر  
مرتبه لره آیرمقدور .

۱۶ — علم حسابده یدی جمله واردر .

برنجی جمله مات یعنی یوزلر جمله سی اولوب بردن طقوز  
یوز طقسان طقوزه قدر اولان عددلری محتویدرکه اوچ  
رقدن زیاده عددی حاوی اوله من . مثلا سکنز یوز یکریمی یدی  
(۸۲۷) عددی کی .

بوعددده اوچ رقدن زیاده بوله من . اشیو رقلرک هر



۱۰۰۰۰ پیک	۹۰۰۱۱ طقوز پیک اون بر
۱۰۰۰۱ پیک بر	۷۰۱۰۰ طقوز پیک یوز
۱۰۰۰۲ پیک ایک	۹۰۱۰۱ طوز پیک یوز بر
۱۰۰۱۰ پیک اون	۹۰۱۱۱ طقوز پیک یوز اون بر
۱۰۰۱۱ پیک اون بر	۹۰۹۹۹ طقوز پیک طقوز یوز طقسان طقوز
۱۰۱۰۰ پیک یوز	۱۰۰۰۰۰ اون پیک
۱۰۱۱۱ پیک یوز اون بر	۱۰۰۰۰۱ اون پیک بر
۲۰۰۰۰ ایک پیک	۲۰۰۰۰۰ یکرمی پیک
۲۰۰۰۱ ایک پیک بر	۳۰۰۰۰۰ اونوز پیک
۲۰۱۰۰ ایک پیک یوز	۳۰۰۱۱۱ اونوز پیک یوز اون بر
۲۰۱۰۱ ایک پیک یوز بر	۴۰۰۰۰۰ قرق بر پیک
۲۰۱۰۲ ایک پیک یوز ایک	۴۰۰۱۱۱ قرق پیک یوز اون بر
۳۰۰۰۰ اوچ پیک	۵۰۰۰۰۰ الی پیک
۴۰۰۰۰ درت پیک	۵۵۰۵۵۵ الی بش پیک بش یوز الی بش
۵۰۰۰۰ بش پیک	۶۰۰۰۰۰ الشمس پیک
۶۰۰۰۰ الی پیک	۷۰۰۰۰۰ یتش پیک
۷۰۰۰۰ یدی پیک	۸۰۰۰۰۰ سکسان پیک
۸۰۰۰۰ سکز پیک	۹۰۰۰۰۰ طفسان پیک
۹۰۰۰۰ طقوز پیک	۱۰۰۰۰۰۰ یوز پیک
۹۰۰۰۱ طقوز پیک بر	۲۰۰۰۰۰۰ ایک یوز پیک
۹۰۰۱۰ طقوز پیک اون	۳۰۰۰۰۰۰ اوچ یوز پیک

۴۰۰۰۰۰	درت یوز بیک	۹۰۰۰۰۰۰	طقوز یوز بیک
۵۰۰۰۰۰	ش یوز بیک	۹۰۰۰۰۰۱	طقوز یوز بیک بر
۶۰۰۰۰۰	الهی یوز بیک	۹۰۰۰۰۰۲	طقوز یوز بیک ایکی
۷۰۰۰۰۰	یدی یوز بیک	۹۰۰۰۰۰۹	طقوز یوز بیک طقوز
۸۰۰۰۰۰	سکز یوز بیک	۹۰۰۰۰۱۱	طقوز یوز بیک اون بر
		۹۰۱۰۱۱۱	طقوز یوز بیک یوز اون بر
		۹۱۱۰۱۱۱	طقوز یوز اون بر بیک یوز
			اون بر

بوصورتله ( ۹۹۹۹۹۹ ) طقوز یوز طقسان طقوز بیک  
طقوز یوز طقسان طقوزه قدر تعداد اولنور .

شمدی ۹۹۹۹۹۹ عددنده صاغدن اوچ خانه بی برنجی  
جمله یعنی مأت جمله سی اولارق آیردیغیزده دیگر اوچ  
رقکده ایکنجی یعنی بیکر جمله سی اولدیغی آکلاشیلور .  
دیك که : الوف جمله سنك ده مرتبه لری اوچدر . بومرتبه لره  
آحاد الوف ، عشرات الوف ، مأت الوف ناملری وریلور .

شو حالد ۹۹۹۰۹۹۹ عددینك مرتبه لری اوقومق لازم  
کلسه :

صاغدن اعتبارآ : برنجی ۹ آحاد ایکنجی ۹ عشرات  
اوچنجی ۹ مأت دردنجی ۹ احاد الوف  
بشنجی ۹ عشرات الوف ، لئنجی ۹ مأت الوف

یهرك اوقورز .

برجی جمله	ایکجی
۹ ۹ ۹	۹ ۹ ۹

۱۸ — اوچجی جمله میليون جمله سیدر (۹۹۹۹۹۹)  
 هددنه بر علاوه ایتسهك چیقہ حق عددہ دیایون دیرارکه  
 واحدك اوکمه الی صفر قونہرق یازیاور .

۱۰۰۰۰۰۰۰۰	برمیایون	۱۰۰۰۰۰۰۰۰	اون میليون
۲۰۰۰۰۰۰۰۰	ایکی میليون	۲۰۰۰۰۰۰۰۰	یکرمی میليون
۳۰۰۰۰۰۰۰۰	اوچ میليون	۳۰۰۰۰۰۰۰۰	اوئوز میليون
۴۰۰۰۰۰۰۰۰	درت میليون	۴۰۰۰۰۰۰۰۰	قرق میليون
۵۰۰۰۰۰۰۰۰	بش میليون	۵۰۰۰۰۰۰۰۰	الی میليون
۶۰۰۰۰۰۰۰۰	التی میایون	۶۰۰۰۰۰۰۰۰	التمش میليون
۷۰۰۰۰۰۰۰۰	یدی میليون	۷۰۰۰۰۰۰۰۰	یتش میليون
۸۰۰۰۰۰۰۰۰	سکز میليون	۸۰۰۰۰۰۰۰۰	سکسان میليون
۹۰۰۰۰۰۰۰۰	طقوز میليون	۹۰۰۰۰۰۰۰۰	طقسان میليون
طقوز میليون طقوز	طقسان طقوز	۹۰۹۹۹۰۹۹۹	۹۹۹۹۹۹۹۹۹
بيك طقوز بوز	طقسان طقوز بيك	۹۹۹۹۹۹۹۹۹	۹۹۹۹۹۹۹۹۹
طقسان طقوز	طقوز بوز طقسان طقوز		

۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰	یوز میلیون
۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰	ایکی یوز میلیون
۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰	اوج یوز میلیون
۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰	درت یوز میلیون
۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰	بش یوز میلیون
۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰	الٹی یوز میلیون
۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰	یدی یوز میلیون
۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰	سکر یوز میلیون
۹۰۰۰۰۰۰۰۰۰	طقوز یوز میلیون

بودہ طقوز یوز میلیون بر ، طقوز یوز میلیون ایکی ... الخ  
صایہ جق اولور سه نہایت طقوز یوز طقسان طقوز میلیون  
طقوز یوز طقسان طقوز یک طقوز یوز طقسان طقوز  
( ۹۹۹ ، ۹۹۹ ، ۹۹۹ ) عددی حاصل اولور .

شو ( ۹۹۹ ، ۹۹۹ ، ۹۹۹ ) عددینک صاغدن ایک اوج  
خانہ سی یوز لر جملہ سی ، صکرہ کی اوج خانہ سی ، بیکر جملہ سی  
اولوب کری یہ قالان اوج خانہ میا ونلر جملہ سیدر . بوندن  
آکلا شیلیر کہ میا ونلر جملہ سنک دخی اوج مرتبہ سی واردر .  
بومرتبہ لر آحاد میلیون ، دشرات میلیون ، مات میلیون دیا  
اوقفودر . آئندہ کی صورت مرتبہ لر دھا واضح کو ستر مکدہ در



[illegible]



۱.....'ون قاترا بوز

بوزقاتر ايون ..... ۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

**هـ** مَات قاتريون  
**هـ** عشرات قاتريون  
**هـ** احاد تريون  
**هـ** مَات تريون  
**هـ** عشرات تريون  
**هـ** احاد تريون  
**هـ** مَات مليار  
**هـ** عشرات مليار  
**هـ** احاد مليار  
**هـ** مَات بليون  
**هـ** عشرات بليون  
**هـ** احاد بليون  
**هـ** مَات الوف  
**هـ** عشرات الوف  
**هـ** احاد الوف  
**هـ** مَات  
**هـ** عشرات  
**هـ** احاد

۲۲ — یدنجی جملہ کتلیوں جملہ سیدر . بونک مرتبہ لری  
دخی احاد کتلیوں ، عسرات کتلیوں ، مات کتلیوں دیہ  
اوقنور . کتلیوں واحدک اوکنہ اون سکز صفر قونہ رق  
پازیلور .

**۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰**

**رکتملون**

اون کتليون ..... ۱۰

۱۰۰،۰۰۰،۰۰۰ بوز کتلیون

۹۹۹ مان کنڊيون  
 ۹۹۹ مشران کنڊيون  
 ۹۹۹ احاد کنڊيون  
 ۹۹۹ مان قاتليون  
 ۹۹۹ مشران قاتليون  
 ۹۹۹ احاد قاتليون  
 ۹۹۹ مان ترليون  
 ۹۹۹ مشران ترليون  
 ۹۹۹ احاد ترليون  
 ۹۹۹ مان بيلار  
 ۹۹۹ مشران بيلار  
 ۹۹۹ احاد بيلار  
 ۹۹۹ مان ميلون  
 ۹۹۹ مشران ميلون  
 ۹۹۹ احاد ميلون  
 ۹۹۹ مان اولوف  
 ۹۹۹ مشران اولوف  
 ۹۹۹ احاد اولوف

۱ - تعدادده قاعده - یازده اولان بر عددی

اوقومق ایچون اولا اوعددی صاغدن باشلایه رق اوچر  
اوچر جمله له آیرملی اولا اک صولده کی جمله یی اوقویوب بعده  
صره ایله صاغنده کی جمله لری اوقوملیدر .

مثلا ۸۵۶۷۵۸۶۰ عددینی اوقومق ایچون صاغدن  
باشلایه رق شو صورتله (۸۵۰۶۷۵۰۸۶۰) آیردقدن صکره یوزلر،  
**یککره** : میاوتار جمله سندن عبارت اولدیغنی کوریرز .

**صکره** : سکسان بشی اوقویوب جمله سنک اسمی اولان  
**میلیون** : هفتی علاوه ایتدکدن، صکره الی یوز یتش بشی اوقور  
وجمله سنک اسمی اولان بیک لقر دیسنی علاوه ایدرک نهایت  
سکز یوز آلتیشی اوقورز . اوحالده رقم ۸۵ میلیون ۶۷۵  
بیک ، ۸۶۰ ده اوقونش اولور .

## ترقیم

۲۴ — سویانیلان عددلری رقله یازمغه ترقیم دیرلر .  
عددلر رقله دائما صولدن صاغه طوغری یازیلور .  
جمله و مرتبه لر بیلندکدن صکره عددلری یازمق غایت  
قولایدیر ، بونک ایچون اولا سویانیلان عددک اک بونک  
جمله سنک اک بونک مرتبه سنی یعنی مأتی صکره عشراتی ده  
صکره آحادینی یازوب بونلردن بری سویانلماش ایسه یرینه  
صفر قویق کافیدر : مثلا الی بیک درت یوز سکسان بش

دەدینی یازەق ایستەك بوعدە اك بېوك جملە بېكار جەلسە  
اولوب عشرات و ماتی سویلنمەرك يالكوز آحادی ذکر ایدلمش  
اولدیفندن اول بېكار جملەسنك آحادندە بولمشی لازم کلان  
الغی یی یازوب بعدە یوزلر جملەسنك مأتندن سویلنلمش اولان  
دردی ینە اوجملەنك عشراتندن سویلنلمش اولان سکزی  
و آحادندە سویلنلمش اولان بشی یازەرق ( ۶۴۸۵ ) عددی  
تشکیل اولنور .

کذا یدی يك طقوز عددی دخی ( ۷۰۰۹ ) متصورئندە  
یازیاور . مات و عشرات سویلنلیدیکی ایچون اولنرك یرینە  
صفر قویەرق سویلنلنلری یازمق ایجاب ایدر .

۲۵ — قاعدە — سویلنیلان بر عددی رقلە یازمق ایچون  
اوعددك اك بېوك مرتبە سندن باشلا یوب سولدن صاغە  
طوغری صرە ابلە ترقیم ایتلی ، و سویلنیلان مرتبەلرك یرینە دە  
صفر قویلیدر .

۲۶ — یوقاری دە صفرك هیچ قیمتی یوقدر دیمش ایدك .  
بونکله بواشارتک علم حسابدە هیچ خدمتی یوقدر دیمک  
ایستەمدك . ذاتاً تعداد و ترقیم بختندە صفرك خدمتی بدرجە یە

تعداد و ترقیم اوزرینە تمرینات

مەدەنی یوزە قدر ایکبشر ایکبشر ، اوچر اوچر صاییکز

دردر دردر ، بشر بشر صاییکز

آکلاشلندر . مثلاً الشمس دینلدیکی وقت التینک اوکنه بر صفر  
قویه رقی شو صورتله ( ۶۰ ) یازارز . او حالده صفر الشمسی اتیدن  
تفریق ودها طوغربسی آلتی بی عشرانده بولندر مغه واسطه در .  
۶۰ اتیدن اون دفعه بیوک اولدیغی ایچون بوندن ده آکلارز که  
برعدک صاغ طرفنه بر صفر وضع ایدرسه ک او عددک قیمتی اون  
دفعه بیوتمش اولورز .

عددلری یوزه قدر التیشیر ، یدیشیر یدیشیر صاییکیز  
سکزر سکزر ، طقوزر طقوزر صاییکیز  
یکری بردن باشلا بوق عددلری ایکیشیر ایکیشیر اللی به قدر صاییکیز .  
البدن باشلا بوق عددلری طقوزر طقوزر یوزه قدر تعداد ایدیکیز .  
۲۵ — ۱۸ — ۱۰۰۱۰۱ — ۱۰۱۱۰۰ — ۱۰۱۱۰۰۰ — ۱۰۱۰۰۰۰  
— ۵۱۰۲۵ — ۵۱۰۸۶ — ۱۰۱۱۰۰۰۰۰۰ — ۱۰۱۱۰۰۰۰۰۰  
— ۲۲۰ — ۲۱۲۰۰ — ۲۰۲۰۰ — ۹۸۷۵۶۰ — ۵۱۵۷۰۱۱۰۰ —  
— ۹۹۰۹۹۹ — ۸۰۷۰۰۰۶ — ۱۴۵۱۰۴۱۸۹۱ — ۹۱۷۱۴ —  
۴۰۰۹ — ۱۰۲۱۱۰۱۱۰۰۰۱۱۰۰ — ۱۴۱۵۹۲۱۶۳۰۱۷۰۰  
۴۷۰ — ۹۹۱۱۹۱۱۹۱ — ۱۱۴ — ۸۱۰۱۲۳۰۰ عددلری اونیکی  
سکسان الی — یوز طقوز — بر ملیون یدی — التیوز بیک  
اون طقوز — سکسان الی بیک یدی یوز طقسان طقوز — اوچ یوز  
یتش بش بیک — بر میلیار فرق میلیون بش یوز ایکی بیک — یتش  
سکز بیک بر — الی یوز ایکی بیک یوز طقسان اوچ — بیک یوز اون  
بر — طقوز یوز بیک — بش یوز بش میلیار سکز الی ملیون درت  
یوز طقوز — یتش بش ترلیون طقوز ملیار الی بیک — اوچ یوز  
ایکی قاترلیون یوز یکری سکز ترلیون یتش الی میلیون یوز سکسان  
الی — یوز بیک یوز اون ایکی — بیک اون بر — عددلری بی رقه  
ایزیکیز .

۶۰. اتیندن اون دفعه بیکدر

۶۰۰. یوز

۶۰۰۰. یک

شمدی صفری شوصورتله ( ۰۶ ) اتینک صولنه قویوبده  
بورقنی اوقویه جق اولسه ق الی آحاد ، صفر عشرات دبه جکزکه  
صفر عشراتک قیبتی اولمدیغندن یالکیز الی آحادی اوقومق  
ایجاب ایدر . بناء علیه صولده بولنان صفرک اهیبتی اولمدیغنی  
آکلاشلور .

۲۷ — بررقم احاد مرتبه سندن عشرات مرتبه سنه کچنجه قیبتی  
اون دفعه چوغالیر . مثلاً الی احاد مرتبه سنده بولنورسه الی  
اوقنور ، عشراتده بولنورسه التمش ( ۶۰ ) ، مأتده بولنورسه  
الی یوز ( ۶۰۰ ) ، احاد الوفده بولنورسه الی یک ( ۶۰۰۰ )  
... الخ اوقنور .

بولندن آکلاشلورکه مرتبه لر بر بندن اونر دفعه بیویه رک  
کیتکده در . بناء عایه بر عشرات یاز دینلدیکی وقت بر رقی  
عشراته کله جک صورتده یاز ملیدرکه اوده ( ۱۰ ) صورتده  
باز باب اون دبه اوقنور . دیمک که بر عشراتده اون احاد واردر  
بونک کبی ۸ مأت یاز دینلدیکی وقت سکزی مأت مرتبه سنه  
باز دیمک ایستلدیکندن شوصورتله ( ۸۰۰ ) یازوب سکزی یوز  
دبه اوقوملیدر .





## جمع عملیاتی

تاریف سه جلساری بر اولان بر قاچ عددی بلو بلایه رق  
برفرد یا منغه جمع دیرلر .

مثلا : ۴ قوزی ایله ۶ قوزی برارمه . کتیریلر ایسه اون  
قوزی اولور . ایشته ۴ قوزی ، ۶ قوزی ، ده ، اون  
قوزی ، دیمک بر جمع عملیاتی یا منق دیمکدر .

جنساری بر اوایان عددلر جمع اولنه ماز . مثلا درت قوزی  
ایله ۸ اغاجی جمع ایتسه ک چیقان اون ایکی عددینه قوزیمی دیمک  
یوقسه اغاجی دیمک ایجاب ایده جکی پلنه مدیکی ایچون برجنسندن  
اولمیان عدد جمع اولنه ماز .

ایکی عددک جمع اولنه جفنی بلدیر مک ایچون او عددلرک  
اره سنه زائد دنیلان شو ( + ) اشارت یازیلور . بعده بونلرک  
حذا سنه مساوی دنیلان شو ( = ) اشارت چیزلد کدن صوکره  
جمع عملیاتی یا پایلوب چیقان عدد ، مساوینک صولنه یازیلور .

## تمرین

آنبده کی افاده لری رقله یازیکنز

( یدی مات ، ۴ احاد ) ، ( سکز احاد میلیون ، ۹ مات الوف ، ۶ احاد  
میلیون بش مات . اوچ عشرات ۲ ) . ( ۲ عشرات میلیار ۸ مات میلیون  
ایکی عشرات الوف ۴ احاد ) . ( سکز مات ۹ عشرات ) ( طقوز احاد الوف  
یدی احاد ) . ( ۹ احاد کنتلیون ، ۴ مات قاتریلیون ، ۲ عشرات تریلیون ،  
بخش بش مات الوف ، ۸۶ احاد ) .

﴿ جمع جدولی ﴾

ایدر ۱ ، ۱ دها ۲	ایدر ۱ ، ۴ دها ۵	ایدر ۱ ، ۷ دها ۸
۲ ، ۱ د ۳	۲ ، ۴ د ۶	۲ ، ۷ د ۹
۳ ، ۱ د ۴	۳ ، ۴ د ۷	۳ ، ۷ د ۱۰
۴ ، ۱ د ۵	۴ ، ۴ د ۸	۴ ، ۷ د ۱۱
۵ ، ۱ د ۶	۵ ، ۴ د ۹	۵ ، ۷ د ۱۲
۶ ، ۱ د ۷	۶ ، ۴ د ۱۰	۶ ، ۷ د ۱۳
۷ ، ۱ د ۸	۷ ، ۴ د ۱۱	۷ ، ۷ د ۱۴
۸ ، ۱ د ۹	۸ ، ۴ د ۱۲	۸ ، ۷ د ۱۵
۹ ، ۱ د ۱۰	۹ ، ۴ د ۱۳	۹ ، ۷ د ۱۶
ایدر ۱ ، ۲ دها ۳	ایدر ۱ ، ۵ دها ۶	ایدر ۱ ، ۸ دها ۹
۲ ، ۲ د ۴	۲ ، ۵ د ۷	۲ ، ۸ د ۱۰
۳ ، ۲ د ۵	۳ ، ۵ د ۸	۳ ، ۸ د ۱۱
۴ ، ۲ د ۶	۴ ، ۵ د ۹	۴ ، ۸ د ۱۲
۵ ، ۲ د ۷	۵ ، ۵ د ۱۰	۵ ، ۸ د ۱۳
۶ ، ۲ د ۸	۶ ، ۵ د ۱۱	۶ ، ۸ د ۱۴
۷ ، ۲ د ۹	۷ ، ۵ د ۱۲	۷ ، ۸ د ۱۵
۸ ، ۲ د ۱۰	۸ ، ۵ د ۱۳	۸ ، ۸ د ۱۶
۹ ، ۲ د ۱۱	۹ ، ۵ د ۱۴	۹ ، ۸ د ۱۷
ایدر ۱ ، ۳ دها ۴	ایدر ۱ ، ۶ دها ۷	ایدر ۱ ، ۹ دها ۱۰
۳ ، ۳ د ۵	۳ ، ۶ د ۸	۳ ، ۹ د ۱۱
۴ ، ۳ د ۶	۴ ، ۶ د ۹	۴ ، ۹ د ۱۲
۵ ، ۳ د ۷	۵ ، ۶ د ۱۰	۵ ، ۹ د ۱۳
۶ ، ۳ د ۸	۶ ، ۶ د ۱۱	۶ ، ۹ د ۱۴
۷ ، ۳ د ۹	۷ ، ۶ د ۱۲	۷ ، ۹ د ۱۵
۸ ، ۳ د ۱۰	۸ ، ۶ د ۱۳	۸ ، ۹ د ۱۶
۹ ، ۳ د ۱۱	۹ ، ۶ د ۱۴	۹ ، ۹ د ۱۷
۱۰ ، ۳ د ۱۲	۱۰ ، ۶ د ۱۵	۱۰ ، ۹ د ۱۸

۴ قوزی ایله ۶ قوزی بی بوصولته یازوب جمع ایده لم :  
 $4 + 6 = 10$  صورتده کوستره رک : درت، زائد الی،  
 ساوی اون دیه اوقورز . بوراده کی درت ایله اتی دن هر بریه  
 قلم و چاقان اون عددینه حاصل جمع ویا مجموع ویا یکون  
 دنیلور .

عددری جمع ایده یامک ایچون جمع جدولنی اوکرنک  
 ایجاب ایدر .

۲۹ — قاعده — جمع جدولی اوکرنلکدن صکره جمع  
 ملیساتی یامق قولایلاشیر . شویله که : جمع اولئق ایستنیلان  
 عددلر بربری آتته یازیلور ، و آحاد آتته ، عشرات عشرات  
 آتته ، مأت مأت آتته والی آخره هر مرتبه نک بربری آتته  
 کلکسنه دقت اولئور ، بعده بونلرک آتته دوز بر چیز کی چیزیلور ،  
 آحاد مرتبه لری یوقاریدن آشاغی طویلانیلور ، اگر بونلرک  
 مجموعی طقفوزی کچماش ایسه ینه آحاد حذاسنه و چیز کینک  
 آتته یازیلور ، طقفوزی کچش ایسه مطاقا آحاد و عشراتدن  
 مرکب بر عدد اوله جفندن او وقت آحادی یازیابو عشراتی  
 الیه طویلهرق عشراتده کی رقلره قاتیلور . عشراتده کی  
 رقلرک مجموعی دخی طقفوزی کچمزه طوغریدن طوغری به  
 چیز کینک آتته و عشرات حذاسنه یازیابو طقفوزی کچرسه  
 برده مأت مرتبه سی موجود اوله جفندن عشراتی کوسه ترن  
 عدد یازیلور ، مأت الیه طویلهرق ماته قاتیلور ، بوصولته

دوام ایدیلہ رک اک سو کدہ کی مرتبہ ک حاصل جمی عینیلہ قید  
اولنور .

شمی شو تعریفاتی بر مثال ایله آکلاته ۱ :

مثلا ۹ ، ۲۸ ، ۳۶ ، ۱۰۵۰ ، ۹۷۲ عددلرینی جمع ایتک  
لازم کلسه اولجه بونلر ۹ + ۲۸ + ۳۶ + ۱۰۵۰ + ۹۷۲  
صورتندہ کوسترلدکدن صکره قاعدہ موجبنجه آت آتسه  
بازپلور :

قلم	۹
قلم	۲۸
قلم	۳۶
قلم	۱۰۵۰
قلم	۹۷۲
یکون	۲۰۹۵

علمیاتی ده شو صورتله یاپاور : ۸،۹ ده ۱۷، ۶ ده ۲۳ ،  
۲ ده ۲۵ ، دیر و بونک آحادی اولان (۵) ی یازوب عشراتی  
اولان (۲) ی عقلده طونه رق (الدہ وار ایکی) دیرز ، بعده  
(۲) ی عشراته قاتهرق ۲ ، ۲ ده ۴ ، ۳ ده ۷ ، ۵ ده ۱۲ ،  
۷ ده ۱۹ ، دیوب ۹ زی بازار بری عقلده طونار ق (الدہ  
واربر) دیرز ، وانی مائته علاوه ایدرسه ک ۰،۱ ده ۹،۱ ده ۱۰  
ایدر . بونک صفرینی یازوب الدہ بری طونار و آتی ده اوست  
طرفنده کی آحادالوفه علاوه ایدرز ۱،۱ ده ۲ ایدردیر ، اتی ده

میزله یازارز . چیز کینک آلتنده کی عدد حاصل جمع اولوب ایکی بیک طفسان بش دیه اوقنور .

۳۰ — میزان — بر عملیاتک طوغری اولوب اولدوغنی آکلامق ایچون یاپیلان ایکنجی عملیاته میزان دیرلر .

۳۱ — جمک میزانی — یابدیمز بر جمع عملیاتک طوغری اولوب اولدوغنی آکلامق ایچون اجرا اولنان عملیاته جمک میزانی دینور . بومیزانی یایمق اولجه یوقاریدن اشاغی جمع اولنان عددلری بودفعه اشاغیدن یوقاری جمع ایتمکدن عبارتدر . اکر ایکیسندده حاصل جمع بر برینک عینی اولورسه جمع عملیاتی طوغری دیمکدر . مثلاً :

۱۱۹۳۰۸	میزانک یکونی	۳۵۸۲۷	قلم
۳۵۸۲۷		۴۰۹۷	قلم
۴۰۹۷	میزانی :	۷۶۰۹۵	قلم
۷۶۰۹۵		۳۲۰۰	قلم
۳۲۰۰		۸۹	قلم
۱۱۹۳۰۸	حاصل جمع	۸۹	

۱۱۹۳۰۸ یکون

ایشته یوقاریدن اشاغی جمع ایتمکمز وقت یکون نه چقدی ایسه اشاغیدن یوقاری جمع ایتمکمزده اوچقیدوغندن بو عملیاته طوغری نظریله باقه پیلورز .

## جمع عملیاتی اوزرینه مسائل

- ۱ — پاغدجیدن ۲۰ طبقه یااض ۱۵۰ طبقه چیز کیلی کاغد  
آلان برافندی قاچ طبقه کاغد آلمشدر ؟ جواب : ۱۷۰
- ۲ — بر مکتبک برنجی صنفده ۶۰ ایکنجیسنده بوندن  
سکز طله فضلہ وار . اوچنجیده ۴۰ طله دردنجیده ۱۵ طله  
اولسه مکتبده کی طله لرك عددی مطلوبدر . جواب : ۱۸۳
- ۳ — برآدمه برسنده قاچ غروش کلیری اولدیغنه دائر  
ایدیلان سؤاله جواباً بهرسنه ۵۵۰۰ غروش البسه ایچون .  
۱۶۰۰۰ غروش ماکولات ایچون ، ۳۰۰۰ غروش محروقات  
ایچون ، ۷۵۰۰ خدمتچیلر ایچون ، صرف ایدیورم ۱۰۰۰۰  
غروشده بریکدیریورم دیمش عجبا اودآمک سنوی وارداتی  
نه دن عبارتدر ؟ جواب : ۴۲۰۰۰
- ۴ — دولت علیه عثمانیه نك اناطولیده ۲۰ ولایتی ، روم  
ایلیده ۱۰ ولایتی ، افریقاده بر وعربستانده ایکی ولایتی موجود  
ایکن عموم ولایتلرك عددینی بولکتر .  
جواب : ۳۳
- ۵ — استانبولده ۱۰۰۵۰۰۰۰۰ ، سلائییکده ۱۵۰۰۰۰۰۰  
ازمیرده ۲۲۵۰۰۰۰ ، شامده ۱۸۰۰۰۰۰ نفوس موجود ایکن  
شودرت شهر نهمقدر سکنه‌سی اولدیغنی بولکتر .  
جواب : ۱۰۶۰۵۰۰۰۰

۶ — دولتمزك بلغارستان امارتندہ ایکی میایون اوچ یوز  
اون یدی پك ، بوسنه وهرسك ولایتندہ ۱۰۵۶۸۱۰۰۰ روم  
ایل شرقی ولایتندہ ۹۹۲۱۰۰۰ مصر خدیویندہ ۱۸۰۰۰۰۰۰۰  
قفوسی اولدبغی حالده عجبایونلرك هېسندہ قاج میلبون قفوسی  
وارددر ؟ جواب : ۲۲۰۸۷۷۰۰۰۰

۷ — طنوز یاشنده اولان اوغلندن ۲۹ یاش پوك اولان  
پر پدر قاج یاشنده در ؟ جواب : ۳۸

۸ — احمد افندی ۱۲۸۸ سندسندہ طوغشدر . بوکون  
ایسه ۲۸ یاشنده در عجبایونلرك سنده بولنیورز ؟  
جواب : ۱۳۱۶

۹ — ر باغچه ده ۲۵ الما ، ۴۸ اریك ، ۳۹ ارمود

تمرین

آئیده کی عددلری جمع ایدیکیز .

$$\begin{aligned} 76 + 120, &= 789 + 1098 + 10101 + 67, = 89 + 90 \\ &= 460898 + 2100 + 999 + 34 + 250080, = 1007 \\ -87 + 200 + 18 + 97 + 8 + 250, &= 31 + 8428 + 960 \\ &= 10000 \end{aligned}$$

۷ عشرات ایلہ ۳ آحاد الوفی و ۲ مأت الوفی جمع ایدیکیز .  
۴ احاد ، ۸ عشرات ، ۹ عشرات الوفی و ۲۳۵۰ بی جمع ایدیکیز .  
( ۸ مأت میلبار الی احاد میلیون ۴ مأت الوفی برعشرات الوفی  
۶ مأت ۹ آحاد ) ایلہ ۹۳۷۷۰۰۲ عددینی و ( ۴ عشرات میلبون ۹  
مأت ، ۳ عشرات ) ی جمع ایدیکیز .

## ضرب عملیاتی اوزرینه مسائل

- ۵۶ — بر ۶۰ دقیقه بردقیقه ۶۰ ثانیه اولدینی معلوم ایکن ۱۲ ساعت قاج ثانیه ایدر ؟ جواب : ۴۳۲۰۰
- ۵۷ — بر مکتبه ۶ صنف وارد ر . هر صنفده ۳۵ طلبه اولجه مکتبه قاج طلبه بولنور ؟ جواب : ۲۱۰
- ۵۸ — بر تاجر اوقه سنده ۴ غروش ضرر ایتمک اوزره ۷۵ اوقه قهوه صائسه قاج غروش غائب ایتمش اولور ؟ جواب : ۳۰۰
- ۵۹ — ۸ عدددن هانکی عدد ۴ کره بیکدر ؟ جواب : ۳۲
- ۶۰ — بر عدد بولکزرکه ۱۰۰ عدددن ۶۸ کره بولک اولسون جواب : ۶۸۰۰
- ۶۱ — بومیه سی ۱۲ غروش اولان بر آدمک آیلغی قاج غروشه کلیر ؟ جواب : ۳۶۰
- ۶۲ — آیده ۴۰ مجیدیه معاش آلان بر آدم ۴ سنده قاج غروش آلیر ؟ ( مجیدیه ۱۹ غروش ورسنه ۱۲ آی ) . جواب : ۳۶۴۸۰
- ۶۳ — بر آدم بر مقدار صدله ویریش . بر صدله یی ۱۵۲



فقیر طاعتش ، هر فقیرش غروش آتش ، ۳ غروش ده آتش .  
تصدق ایدیلان پاره بی بولکز . جواب : ۷۶۳

۶۴ — بر طوپ چوقه ۱۷۵ مترو اولدینی معلوم ایکن  
۴۸ طوپ چوقه آلان بر تاجرك قاچ متزوق چوقه آلدینی  
بولکز . جواب : ۸۴۰۰ مترو

۶۵ — ساعده ۶۵ کیلومترو کیدن بر شمدوفر ۹ ساعده  
قاچ کباو مترو یول کیشدر ؟ جواب : ۵۸۵ کیلو مترو  
۶۶ — بر تاجر بهری ۷۵ غروشه اولوق اوزره ۳۸۹۶  
قیون صاتسه اته قاچ پاره کچه جکدر ؟ جواب : ۲۹۲۲۰۰

۶۸ — بر چنتی ۴ غروشه اولان ۳۹ دوزیه چوراب  
قاچ غروش ایدر ؟ ( بر دوزیه ۱۲ چفت ) جواب : ۱۸۷۲  
۶۸ — بر کتابده ۸۵۷ صحیفه . بر صحیفه ده ۱۶ سطر هر  
سطرده ( ۹ ) کله هر کله ده ( ۴ ) حرف واردر . بنون کتابده قاچ  
حرف واردر ؟ جواب : ۴۹۳۶۳۲

۶۹ — هر کون سکتز ساعت درسه چالیشان بر طلبه  
۱۶ سنه مکتبرده بولنش ، عبا بومدنك قاچ ساعتی درسه  
چالیشرق کچیر مشدر ؟ جواب : ۴۶۰۸۰

۷۰ — بر واپور ساعده ۸۰ قطار کور یاقیور . ۲۴  
ساعتك بولی قطع اینچون تقدیر کور یاقه جق ؟ و کورك قطاری  
۹ غروشه اولورسه قاچ غروش کور مصرف اوله جقدر ؟

۷۵ کراز اغاجی وارد ، اون کون صکره دخی ۱۴ دانه ویشته  
دیکله جکدر عجا باغچه ده اوکون قاچ اغاج بولنه جقدر .

جواب : ۳۰۱

۱۰ — اوج نوع پرنج آلدق . برنجی نوعدن ۲۰ اوقه آلوب  
۴۰ غروش ، ایکنجی نوعدن ۱۸ اوقه آلوب ۴۵ غروش ،  
اوجنجی نوعدن ۷۵ اوقه آلوب ۲۲۵ غروش ویرسه ک عجا  
قاچ اوقه برنج آلدق و قاچ غروش صرف ایتدک ؟

جواب : ۱۱۳ قیه برنج اولوب ۳۱۰ غروش ویردک .

۱۱ — ارضدن قره اولان مسافه ۳۷۷۰۰۰۰ کیلومتر و  
وقردن شمس اولان مسافه ۱۴۷۰۶۹۱۰۰۰۰ کیلومتر و اولدینی  
حاله ارضدن شمس اولان مسافه نه دن عبارتدر ؟ (قره ارض ايله  
شمسک اورته سنده بولندیغی حاله کوره ) جواب : ۱۴۸۰۳۳۸۰۰۰۰

۱۲ — آبدین ولایتک بر سنه ده خارجه اخراج ایتدی  
قوری اوزومک فیثاتی ۸۰۰۰۰۰۰ لیرا و پالاموٹک ۳۲۰۰۰۰۰  
لیرا و اینجیرک ۳۵۰۰۰۰۰ لیرا و پاموٹک ۲۰۰۰۰۰۰ لیرا و میان  
کوکنک ۱۵۰۰۰۰۰ لیرا و قوری بقله نک ۴۵۰۰۰۰۰ لیرا اولدینی  
معلوم ایکن مذکور ولایتک بر سنه ک اخراجاتنسک قیمتی  
مطلوبدر . جواب : ۲۰۲۷۰۰۰۰۰

۱۳ — صباحلین ساعت درتده ایشه باشلایان برآدم اون  
ساعت چالیشدقن صکره ایشی بیرمش عجا ایشنی بیردیکی  
وقت ساعت قاچ ایش ؟ جواب : ۲

۱۴ — ۱۰۰۱ عددیه ۲۵ مأت الوفی ، فرق عشرات  
فلوچ آحادی جمع ایدرسه ک حاصل جمع نه اولور ؟ =  
۲۰۰۱۰۴۰۴

۱۵ — برآمدک ۳۵۰۸۷۰ فروش بریره ۵۷۰۹۱۷۰ فروش  
دیگر بریره ۱۰۸۰۹۸۹ فروش دیگر بریره بورجی واردر .  
بوآمدک عموم بورجی نقدردر ؟ جواب : ۲۰۲۰۷۷۶

۱۶ — ۲۵۸۰۸۴۷۰۶۰۱ عددینی ۲۵۰۰۷۰۰۰۸۲۵ عددیه  
قامتق ایچون نه یاغق لازمدر ؟

۱۷ — درت ارقداشدن برنده ۸۰ فروش دیگرنده  
بوندن ۲۸ فروش فضله ، اوچنجیده ایکنجیدن ۳۶ فروش فضله ،  
دردنجیده بونلرک مجموعندن دخی ۷۴ فروش فضله بولندیغی  
معلوم اولسه اولا بودرت کشینک جیلرنده قاچر فروش  
وهیسنده بردن قاچ فروش اولدیغی بولوق مطلوبدر .

جواب : برنجیده ۸۰ ، ایکنجیده ۱۰۸ ، اوچنجیده  
۱۴۴ ، دردنجیده ۴۰۶ و عمومنده ۷۳۸ فروش واردر .

۱۸ — ۹۸۵ غروشلق باصه ، ۶۹۲ غروشلق بغدادی ،  
۱۸۷ غروشلق کوملک بزی آلان برآمد قاچ فروش مصرفه  
ایتمیدر ؟ جواب : ۱۸۶۴

۱۹ — بر بقالده ۲۵۰ غروشلق ۱۰۰ اوقه شکر ۸۴۰۰  
غروشلق ۸۰ اوقه قهوه ، ۱۴۷۵ غروشلق ۵۰۰ اوقه پرنج ،  
۵۹۲ غروشلق ۷۴ اوقه یاغ بولنسه عجبیا بوبقالک دکاتنده

قاج غروشلق وقاج قیه مال وارددر؟ جواب : ۳۱۵۷ غروشاق  
۷۵۴ قیه مال موجوددر .

۲۰ — بر عمله مختلف ایش کوره رک برنجی دفعه سنده  
۱۴ ایکنجی سنده ۲۵ اوچنجی سنده ۱۳ غروش دردنجی سنده  
۲۲ غروش آلفه کسب استحقاق ایش اولسه عجا بواشجینک  
بمجموع مطلوبی قاج غروشدر ؟ جواب : ۷۴

۲۱ — بر عمله اوچ کون چالیشهرق برنجی کونده ۱۹  
ایکنجی سنده ۱۴ اوچنجی سنده ۱۷ آرشون چوقه دوقوسه  
وهر آرشون ایچون ایکی غروش اعمالیه آلسه بو اوچ کون  
ظرفنده قاج آرشون چوقه دوقومش وقاج غروش اجرت  
آلشددر ؟ جواب : ۵۰ آرشون چوقه دوقومش و ۱۰۰  
غروش آلشددر .

۲۲ — برقادین ۸ غروشدرت آرشون باصمه ، ۱ غروشه  
برمقاره تیره ، ۳ غروشلق آصدار آلمش ، ۲۱ غروشده کندیسند  
قالمش . بوقادین تقدیر مصرف ایش ، وقاج غروشی وارا ایش ؟  
جواب : ۱۲ غروش صرف ایش ، ۳۳ غروشی وارا ایش .

۲۳ — بر تاجر برنجی دفعه ده ۴۵ غروشه بدی مترو  
قاش وایکنجی دفعه ده ۸۴ غروشه طقوز مترو قاش صاعش  
اولسه بوا یکی دفعه ده صاندی قاشله آلدینی پاره نک مقدارینی  
بولکتر . جواب : ۱۶ مترو چوقه صاعه رق ۱۲۹ غروش  
آلشددر .

۲۴ — برلوقوموتیف ۲۸۰۰۰ قیه ، آرقه سنده کی کور  
آرابه می ده ۹۵۰۰ قیه ثقلنده اولوب بوکا ۸۰۰۰ قیه صو  
و ۱۷۰۰ قیه کور تحمیل اداشدر . عجباعومنک ثقلتی نه در ؟  
جواب : ۴۷۰۲۰۰

۲۵ — بر چغجی ترلاسنک برندن ۱۸۷ دیکرندن ۱۳۶  
گوجنجیسندن ۱۵۴ وردنجیسندن ۹۲ کیله ذخیره آلسه عموم  
حاصلاتی نه قدر اولور ؟ جواب ۵۶ کیله

۲۶ — بر باغجده ۲۵۷ الی آغاجی ۳۱۸ ارمود آغاجی  
۴۹۳ کیراز آغاجی ۳۷۹ شفتالی آغاجی ۱۸۵ قابی آغاجی  
بولنسه باغجده قاج آغاج واردر ؟ جواب : ۱۶۳۲

۲۷ — ۱۸۵۰۰ غروشه آلتش اولان بردکاتک تعمیر  
ایچون ۲۶۴۰ غروش و تفریشی ایچون ۱۷۸۰ غروش و بریلوب  
۴۴۳۰ غروش کاربله ساتلمش اولسه اولایالکزدکان بدلیله  
تعمیر مصرفک مجموعی ثانیاً دکان بدلی و تعمیر مصرفی ایل  
مصارف تفریشیه نک مجموعی ثالثاً دکان تکرار ساتلدقده الثانی  
حیالک مقدارى مطلوبدر .

جواب : اولاً ۲۱۱۴۰ ، ثانیاً ۲۲۹۲۰ ، ثالثاً ۲۷۲۵۰ غروش

## طرح

— ۳۲ جنسری براولان ایکی عددك بؤكندن کوچكنی  
چیقارمغه « طرح » دیرلر . مثلا ۴۰ غروشدن ۸ غروش  
چیقاروب ۳۲ غروشی بولغه طرح دیرلر .  
طرحك بشقه برتربی دها واردر ،

ایکی عددك مجموعله او عددلدن بری معلوم ایکن  
دیگرینی بولغه « طرح » دیرلر . مثلا  $۳۲ + ۸ = ۴۰$  اولدیندن  
ایکی عددك مجموعی اولان ۴۰ ایله او عددلدن بری اولان ۸  
معلوم ایکن ۳۲ بی بولغه طرح دیرلر .

ایکی عددك طرح اولنه جغنی کوسترمك ایچون آره سینه  
ناقص دینلان شو ( — ) اشارت قونور . بؤك عدد دائما بو  
اشارتك صاغنه کوچک عدد صولنه یازیلوب حذالینه بر مساوی  
اشارتی چیزلدکن صکره بولنان عدد یازیلور .

ایشته ، ۴۰ دن ۸ زی چیقاروق ایچون :  $۴۰ - ۸ = ۳۲$   
صورتنده یازارلر ، و فرق ناقص سکر ، مساوی اوتوز ایکی دیه  
اوقورلر . بومثاله بؤك عدد اولان ( ۴۰ ) . « مطروح منه »  
کوچك عدد اولان ( ۸ ) . « مطروح » و چیقان ( ۳۲ ) . ده ده  
« حاصل طرح » و یا « فضل » دینیر .

« طرح عملیاتی بابه بلمك ایچون طرح جدولنی کوزلجه  
مك ایجاب ایدر .

# طرح جدولی

۲۰۶

۲ دن ۲ چغندی. قالدی	۵ دن ۵ چغندی. قالدی	۸ دن ۸ چغندی. قالدی
۱ ۲ ۳	۱ ۵ ۶	۱ ۸ ۹
۲ ۲ ۴	۲ ۵ ۷	۲ ۸ ۱۰
۳ ۲ ۵	۳ ۵ ۸	۳ ۸ ۱۱
۴ ۲ ۶	۴ ۵ ۹	۴ ۸ ۱۲
۵ ۲ ۷	۵ ۵ ۱۰	۵ ۸ ۱۳
۶ ۲ ۸	۶ ۵ ۱۱	۶ ۸ ۱۴
۷ ۲ ۹	۷ ۵ ۱۲	۷ ۸ ۱۵
۸ ۲ ۱۰	۸ ۵ ۱۳	۸ ۸ ۱۶
۹ ۲ ۱۱	۹ ۵ ۱۴	۹ ۸ ۱۷
۳ دن ۳ چغندی. قالدی	۶ دن ۶ چغندی. قالدی	۹ دن ۹ چغندی. قالدی
۱ ۳ ۴	۱ ۶ ۷	۱ ۹ ۱۰
۲ ۳ ۵	۲ ۶ ۸	۲ ۹ ۱۱
۳ ۳ ۶	۳ ۶ ۹	۳ ۹ ۱۲
۴ ۳ ۷	۴ ۶ ۱۰	۴ ۹ ۱۳
۵ ۳ ۸	۵ ۶ ۱۱	۵ ۹ ۱۴
۶ ۳ ۹	۶ ۶ ۱۲	۶ ۹ ۱۵
۷ ۳ ۱۰	۷ ۶ ۱۳	۷ ۹ ۱۶
۸ ۳ ۱۱	۸ ۶ ۱۴	۸ ۹ ۱۷
۹ ۳ ۱۲	۹ ۶ ۱۵	۹ ۹ ۱۸
۴ دن ۴ چغندی. قالدی	۷ دن ۷ چغندی. قالدی	
۱ ۴ ۵	۱ ۷ ۸	
۲ ۴ ۶	۲ ۷ ۹	
۳ ۴ ۷	۳ ۷ ۱۰	
۴ ۴ ۸	۴ ۷ ۱۱	
۵ ۴ ۹	۵ ۷ ۱۲	
۶ ۴ ۱۰	۶ ۷ ۱۳	
۷ ۴ ۱۱	۷ ۷ ۱۴	
۸ ۴ ۱۲	۸ ۷ ۱۵	
۹ ۴ ۱۳	۹ ۷ ۱۶	

۳۳ — قاعده — ایکی هددی بربرندن طرح ایتک  
ایجون اولجه بیوکنی ، آنک آنتهده کوچکنی یازملی ، فقط  
یازارکن آحاد عشرات ، مات و ... الخ مرتبه لک بربری حذاسنه  
کلسنه دقت ایتلیدر . بعده بوعد لک الله شویله ( ۱ ) بر طرح  
چیز کیسی چیزوب آحادی آحادن ، عشراتی عشراندن ، مات  
ماتدن طرح ایتلیدر .

هددلی طرح ایتک ده ایکی حال واردر :  
برنجی حال . — مطروح منهک رقلری مطروحک  
رقلرندن بیوک اولور . مثلاً ۹۷۸۶ هددندن ۴۵۷۲ عددینی  
طرح ایتک لازم کلدکده :

۹۷۸۶ مطروح منه

۴۵۷۲ | مطروح

۵۲۱۴ حاصل طرح

شومورتله بیوک عددیوقاری ، کوچک عدد ، هر مرتبه سی  
بیوک عددده مقابلی اولان مرتبه حذاسنه کلمک شرطیله ، آنک  
آنته یازیابوب دهآشاخی طرح چیز کیسی چیز یاور .

بعده صاغدن یعنی آحادن باشلایه رق ۶ دن ۲ چیقدی ، ۴  
قالدی ، دیر ۴ دی چیز کینک آنته و آحاد حذاسنه یازارز . طرحه  
دوام ایدرک ۸ دن ۷ چیقدی ۱ قالدی دیر ۱ ی عشرات حذاسنه  
یازلوز . کذلک ۷ دن ۵ چیقدی ۲ قالدی . ۹ دن ۴ چیقدی



۵ ی قالدی دیوب بوعددلری ده بازه رق ۵۲۱۴ حاصل طرحی  
بولورزه کور یورزکه بو طرح ده هیچ کوچک بوتدر، چونکه  
مطروح منه هررقی مطروح هین مرتبه ده بولنان رقلرندن  
یو کدر .

۳۴ — ایکنجی حال — مطروح منه رقلرندن بعضیلری  
مطروحده مقابللری بولنان رقلرندن کوچک اولور . مثلاً  
۴۳۵۲ دن ۸۱۴ عددی طرح اتمک لازم کلدکده : بیلدیکمز  
قاعده موجبجه یوکی یوقاری و کوچک عددی ، مرتبه لری بولک  
هدده مقابللری اولان مرتبه لر حداسنه کلک اوزره ، اتمک آلتنه  
یازوب طرح چیز کیسی چیز ، بعده آحاددن باشلایه رق طرح  
ایدیز :

۴۳۵۲ مطروح منه

۸۱۴ | مطروح

۳۵۳۸ حاصل طرح

بوعملیاته ۲ دن ۴ چیقدی دیه میز. چونکه ایکدن درت  
چیقمز. ایکنک بر مرتبه فوقنده بولنان ۵ دن بر آلیر، اون دیه  
ایکی به قاتارز ، زیر یوقاریده کوردلیکه : هر مرتبه اوست  
طرفنده کی مرتبه دن اون دفعه کوچکدر . یعنی ۵ عشرات  
مرتبه منده و ۲ آحاد مرتبه منده بولندیفندن بشدن آلدیغمز  
بر عشرات اون آحاد ایدر . اون آحادی ایکی به قاتجه اون ایکی  
آحاد ایدر. ۱۲ دن ۴ چیقارسه ۸ قالیر. ۸ ی چیز کینک آلتنه

یازارز. ۵ دن ۱ آلدیغمز ایچون ۴ قالدی. ۴ دن ۱ چیقدی  
 ۳ قالدی. ۳ ی ده چیز کینک الله و ۸ ک صولنه یعنی عشرات  
 خانه سنه یازارز. ۳۰ دن سکز چیقماز ، صول طرفده کی ۴ دن  
 بر آلوب اون دیه اوچه قانارز ، اون اوچ ایدر. ۱۳ دن ۸  
 چیقدی ۵ قالدی ، ۵ ی ده خانه مخصوصنه ترقیم ایدرز. ۴ دن  
 بر آلدیغمز ایچون اوده ۳ اولور ، بونک آلتنده رقم اولدیغی  
 ایچون مذکور ۳ عددینی اشاغی اینرز . حاصل طرح اولوق  
 اوزره ۳۵۳۸ عددینی بولورز .

بر مثال ده پایله : ۵۰۸۷۰ دن ۳۴۹۰۸ عددینی طرح  
 ایدلم ؛ اولا بو عددلری :

۵۰۸۷۰ مطروح منه

۳۴۹۰۸ مطروح

۱۵۹۶۲ حاصل طرح

صورتنده یازدقندن سکره ، صفر دن ۸ چیقماز ۷ دن ۱ آلوب  
 صفره و بردیکمزده صفر ، ۱۰ اولور ؛ ۷ ده ۶ قالور ۱۰ دن  
 ۸ چیقدی ۲ قالدی. ۲ ی چیز کینک الله یازارز .  
 بدی . آلتی قالدیغندن ۶ دن صفر چیقدی ۶ قالدی. ۶ ی  
 دخی حذاسنه یازارز .

۸ دن ۹ چیقماز . صول طرفده کی رقدن بر آلیرز. صول  
 طرفی ایه صفر اولدیغندن صفرک صولنده کی ۵ دن ۱ آلوب  
 صفره و بریرز ، صفر ۱۰ اولور ؛ ۵ ده ۴ قالیر ۱۰ دن دخی

۹ آلوب ۸ ویربرز ۱۸ ایدر ۱۰۱ ده ۹ قالیر ۱۸ دن ۹ چیقدی ۹ قالدی .

صفر ۹ اولدیغندن ۹ دن ۴ چیقدی ۵ قالدی . بش ،  
درت قالدیغندن ۴ دن ۳ چیقدی ۱ قالدی . شو حالده :

حاصل طرح ۱۵۹۶۲ اولور .

بو طرح عملیاتی  $۵۰۸۷۰ - ۳۴۹۸ = ۱۵۹۶۲$   
صورتنده کوستره یلورز .

۳۵ — طرح میزانی — طرح میزانی جمع ایله زاور .  
شوبله که : مطروح ایله حاصل طرحی جمع ایدوب حاصل جمع  
مطروح منه مساوی چیقارسه او طرح عملیاتک طوغری اولدیغی  
اکلا شیلور . مثلاً :  $۷۲۸ - ۲۵۶ = ۴۷۲$  یا خود ۷۲۸ مطروح منه

۲۵۶ مطروح  
۴۷۲ حاصل طرح

میزان ایدلم .

۴۷۲ حاصل طرح

$۴۷۲ + ۲۵۶ = ۷۲۸$  یا خود ۲۵۶ مطروح  
حاصل جمع ۷۲۸ مطروح منه

حاصل اولان ۷۲۸ مطروح منه مساوی اولدیغندن بو  
طرح عملیاتک طوغری اولدیغنه حکم اولور .

## طرح عملیاتی اوزرینہ مسائل

- ۲۸ — سکز غرو شاق بردفتر آ لدم ۱۰۰ غروش ویردم.  
 ۲۹ — ۲۸ غروش کبرو آلا جفم ۱ جواب : ۲  
 ۲۹ — ۲۸ غروشہ صاتون آادبم بر شی بر مدت  
 قولاندندن صکرہ ۱۹ غروشہ صاتسم قاج غروش زیان  
 ایش اولورم ؟ جواب : ۹  
 ۳۰ — ایکی کشینک برندہ ۱۳۸ دیکرندہ بوندن ۵۶ غروش  
 دھا آزوار . عجبایکنجی آدمدہ قاج غروش وارددر . جواب : ۸۲  
 ۳۱ — ایکی مددک مجموعی ۷۵۰ وعددلردن بری ۲۸۶  
 ایکن دیگر عددی بولق مطلوبدر ؟ جواب : ۴۶۴

## نمبرین

آئبدہ کی طرحاری یاپکز :

$$\begin{aligned}
 &= 99870 - 100008 = 2 - 8 \\
 &= 187276.4 - 22780.79 = 26 - 70 \\
 &= 320086989 - 210010807 = 170 - 008 \\
 &= 100600.43208 - 797020187 = 978 - 1081
 \end{aligned}$$

سکان بش مآندن بوز الی عشراتی طرح ایڈیکز

۴ مآندن اوج آحادی طرح ایڈیکز .

۱۰۷۰۱۶ عددندن ( ۴ عشرات الف ۹ مات ۳ عشراتیم )

طرح ایڈیکز .

۷۰ عشرات الوفندن ۱۲ عشراتی طرح ایڈیکہ

۳۲ — ۸۳۵۶ عددی ۵۹۷۶ دن نه قدر فضله در ؟

جواب : ۲۳۸۰

۳۳ — دولت ابد مدت عثمانیه نك ۶۹۹ سنه هجریه سنده  
تأسس ايتديكى وبوكون ۱۳۱۶ سنه هجریه سی اولدینى معلوم  
ايكن دولت عثمانیه نك تاريخ تأسسندن شمديیه قدر مرور  
ايدن زمانى حساب ايتديكز ؟ جواب : ۶۱۷

۳۴ — استانبول ۸۵۷ سنه هجریه سنده فاتح سلطان محمد خان  
ثانى حضرتلى طرفندن ضبط ايدلمشدر . عجبابوشهر قاچ سنه دنبرى  
عثمانليره پايخت اولق شرفنى حائر در ؟ جواب : ۴۵۹

۳۵ — ۵۵۰ عددینى حاصل ايتك ايچون ۳۵۷ عددیه  
هانكى عددی علاوه ايتلیدر ؟ جواب : ۱۹۳

۳۶ — يکچرى اوچاغى ۷۲۹ تاريخ هجریسندۀ تأسيس  
ايداش و ۱۲۴۱ سنه هجریه سنده جنتکان سلطان محمود خان  
ثانى حضرتلى طرفندن قالدیرلمشدر . عجبابوعسکر نقدر زمان  
پایدار اولمشدر ؟ جواب : ۵۱۲

۳۷ — آلدینى اشبانك پاره سنى و بر ك ايچون ۱۰۸  
غروشلق بر آلتون ویرن آدمه مال صاحبي ۳۶ غروش کرى  
ویرمش اولسه او آدمك آلدینى اشبانك فيثاتى بولکز ؟ جواب : ۷۲

۳۸ — بر شهرده سنوی ۴۸۵۰۰ چوجق تولد ایدوب  
۳۹۸۶ کشى وفات ایدیور . عجباهر سنه شهرک نفوسى نه قدر  
آرتیور ؟ جواب : ۷۶۴

۳۹ — ۱۳۱۵ سنه سنده ایتش درت یاشنده اولان برآدم

قاچ سنه بنده تولد ایتش ؟ جواب : ۱۲۵۱

۴۰ — جبیدکی پاره به ۶۶ غروش دها هلاوه ایدرسم

۲۷۵ غروش اولاجق عجبا جبیده کی پاره نقدر در ؟

جواب : ۲۰۹

۴۱ — ۷۵۰۰۰ غروش بورجی اولان بر آدم بورجنه

مقابل ۸۶۵۰۰ غروشلق بر چیفک ترک ایله دها بورجی می

قالشدر ، یوقسه آله جفی می ؟ وقاچ غروش بورجی ویا آله جفی

قالشدر ؟ جواب : ۱۱۰۵۰۰ آله جفی قالشدر .

۴۲ — طربزون ولایتسک نفوسی بر میلیون و آیدین

ولایتسک نفوسی بر بیق میلیون اولدیفی معلوم ایکن بواکی

ولایتسک بری دیکرندن نه قدر غلبه لکدر ؟ جواب : ۵۰۰۰۰۰۰

۴۳ — دولت علیه عثمانیه وقت صلحه ۲۶۰۰۰۰۰ عسکر

بسلكده در . بونك ۲۵۰۰۰۰ ی بحریه عسکری اولدیفی معلوم

ایکن نه قدر عسا کر بریه بسلد یکنی بولکز ؟

جواب : ۲۳۵۰۰۰

۴۴ — دولت علیه عثمانیه نك ادخالاتی ۲۴۰۹۲۸۰۰۰ لیرا

واخراجاتی ۲۱۰۰۰۰۰۰۰ لیرای عثمانیدر . ادخالاتك اخرا .

جاتدن نقدر زیاده اولدیفی بولکز ؟ جواب : ۳۰۹۱۸۰۰۰۰

۴۵ — روی ارضده بولنان شمندوفر خطوطنك طولی

۶۹۲۰۰۶۰ کیلو مترو اولوب بوندن یالکز ۲۴۹۰۶۶۰ کیلو

متروسی اوروپاده بولنورسه دیگر قطعه لرده قاج کیلو مترو  
بولنور ؟ جواب : ۴۴۲۰ ۴۰۰

۴۶ — روی ارضده بر بقی میلبار انسان موجوددر .  
بونک ۲۴۷۰۱۸۰۰۰۰۰ ی اهل اسلام اولدینی معلوم ایکن  
مذاهب سائر اربابی نه قدر اولدینی حساب ایدیکز ؟  
جواب : ۱۰۲۵۲۰۸۲۰۰۰۰۰

۴۷ — بر حوض ۱۳۰۰ کیلو غرام صو آلیر ، دروننده  
۴۸۵ کیلو غرام صو اولدینی معلوم ایکن حوضی طولدیر مق  
ایچون دهانه قدر صو قویق لازمدر ؟ جواب : ۸۱۵

۴۸ — بر طایفه مکتب وقتی ساعت قاجده دیه صورلمش .  
اوده شندی ساعت اون ایکی اولسه ایدی مکتب وقتک اوزرندن  
تام طنوز ساعت کچمش اوله جقدی دیه جواب ویرمش . مکتب  
وقتک ساعت قاجده اولدینی بولکز ؟ جواب : ۳

۴۹ — بر آدم چارشودن شکر و قهوه آمش . شکر ۱۲۵  
غروش ویرمش . اگر بوندن اوتوز بش غروش دهاکسبک  
ویرسه ایش قهوه ویردیکی پارهیه مساوی بر پاره ویرمش  
اوله جقمش . عجبا قهوه قاج غروش ویرمشدر ؟ جواب : ۹۰  
۵۰ — بر مکتبده اوچ صنف موجود اولوب برنجی  
منفده اوتوز درت ایکنجیده بوندن ۹ نقصان اوچنجیده  
ایکنجیدن ۵ زیاده شا کرد بولنیور . عجبا مکتبک موجودی  
تقدردر ؟ جواب : ۸۹

۵۱ — برچوجق کونده لکندن بریکدیره رک قومباره سنه ارنده ۲۵، مایسده ۲۰، نیسانده ۳۰، حزی رانده ۲۵، وزده ۳۵، اغستوسده ۲۰، غروش آتمش و کتاب آلق اوزره ردفعه ۲۰ و بردفعه ۱۰ و بر دفعه ده ۱۵ غروش چیقاروش ولسه عجا قومبارده قاج غروش قالمشدر ؟ جواب : ۱۱۰ فروش.

۵۲ — ۱۰۰۰ غروش درت علیه تقسیم اولنه جق برنجیمی ۱۸۵ غروش ایکنجی بوندن ۳۵ غروش زیاده، اوچنجیمی، ایکنجی و برنجینک آلدقاری پاره نك مجموعندن ۵۵ غروش نقصان آلوب بقیه سی دخی دردنجی علیه و بریله جك عجا بونلرک بهرنك حصه سی قاجر غروشدر ؟

جواب : برنجی ۱۸۵، ایکنجی ۲۲۰، اوچنجی ۳۵۰، دردنجی ۲۴۵.

۵۳ — بر کویلی ۲۵۰۰ غروش قیمتده بر ترلا ایله ۱۴۵۰ غروش تخمین اولنان بردوتلغه و ۶۷۰ غروش قیمتده بر باغ ایله ۲۷۰۰ غروشلق براوه مالک اولوب اونده کی اشیانک قیمتی ایسه ۸۵۰ غروشدن عبارتدر بو آدمک ۱۵۰۰ غروشده بورجی وارددر . عجا بورجی چبققدن صکره مجموع ثرونی قاج غروشدن عبارت قالور ؟ جواب : ۶۶۷۰ غروش .

۵۴ — بر جانباز ۵۱۰ غروشه صاندینی بر آندن ۴۵ غروش کار اتمش، اولسه عجا اوآنی قچه آلمشدر ؟ جواب : ۶۵، غروشه .



- ۵۵ — باروتك تاريخ كشفی ۱۳۴۶
- خوتبرغ طرفندن صنعت طبعك تاريخ ایجادی ۱۴۳۶
- قریستوف قولومب طرفندن آمریقانك كشفی ۱۴۹۲
- فرانقان طرفندن پاراتورك ایجادی ۱۷۵۳
- موتغولقیه برادرلر طرفندن بالونك ایجادی ۱۷۸۳
- یه نر طرفندن چچك خسته لغنه قارشى آئى كشفی ۱۷۹۰
- وات طرفندن بخار ماكنه سنك ایجادی ۱۷۹۹
- استفانوف طرفندن لوقوموتیفك اعمالی ۱۸۳۱
- وہتسون طرفندن تاغرافك ایجادی ۱۸۳۲
- داكر طرفندن فوطوغرافك اختراعى ۱۸۳۹
- تاریخ میلادیه لرینه مصادف اولوب بو کون ۱۸۹۹ تاریخ  
میلادیسندہ بولند یغیز معلوم اولدیغی حالده کشفیات مذکورہ دن  
قہدی یہ قدر قاجر سنہ مرور ایشدر ؟
- جواب : ۵۵۳ ، ۴۶۳ ، ۴۰۷ ، ۱۴۶ ، ۱۱۶۰ ، ۱۰۹۰ ،  
۱۰۰ ، ۶۸۰ ، ۶۷۰ ، ۶۰ سنہ مرور ایشدر .



## ضرب

۳۷ — بر عددی دیگر بر عدد قدر چوغالتیق ایچون  
پایلان عملیاته ضرب دیر لر . مثلاً ۴ عددینی اوچ کره چوغالتیق  
ایچون ۳ کره ۴ اون ایکی ایدر دیسه م بر ضرب عملیاتی یامش  
اولور م .

ایکی عددك ضرب اوله جغنی کوسترمك ایچون اره سنه شو (X)  
اشارت قونور که ضرب اشارتی دنیاور . یوقاریکی مثالده اوچك  
درده ضرب اولنه جغنی کوسترمك ایچون  $3 \times 4 = 12$   
صورتنده یازارز . و (درت ضرب اوچ مساوی اون ایکی) دیه  
اوقورز .

بوراده (۴) مضروب فیه (۳) مضروب (۱۲) یه حاصل ضرب  
دینور .

ضرب عملیاتی یاپه بیلک ایچون ضرب یاخود گرات  
جدولنی بیلکیدر .

[illegible]

۳۸ — مضروب فیه و مضروب تک رقلى اولدیفی وقت  
ضرب علیانی کرات جدولیه غایت قولای یاپله بایر . مثلاً  
۸×۹ ک ۷۲ یه مساوی اولدیفی کرات جدوانده محرردر .  
وهکذا .

مضروب فیه و مضروبك چوق رقلى اوالمړینه کوره  
ضربده ایکی حال واردر .

برنجی حال — مضروب فیه چوق رقلى و مضروب تک  
رقلى اولور . مثلاً ۹۸۶ بی ۴ الیه ضرب ایتمک کی .  
(۹۸۶×۴)

بوحالده مضروب فیبی اوسته و مضروبی آنک آلتنه یازملی .  
یونک آلتنه ده دوز بر چیزکی چیزملیدر . بعده مضروبی ، مضروب  
فیهک احادیته ضرب ایدوب ، حاصل ضرب ، طقوزی کچماش  
ایسه طوغریدن طوغری به چیزکینک آلتنه یازملیدر . طقوزی  
کچمش ایسه احادی یازوب عشراتی الیه طوعلیدر . بعده  
مضروبی مضروب فیهک عشراته ضرب ایتملی و حاصل ضربه  
اولجه طوتیلان رقی علاوه ایتملی و یونک عشراتی چیزکینک  
آلتنه یازوب مأتی الیه طوعلیدر . بعده مضروبی مضروب فیهک  
مأتیه ضرب ایدوب حاصل ضربه الیه طوتیلان رقی علاوه  
ایتمکدن سوکره چیزکینک آلتنه یازملی و مضروب فیهک رملری  
بتنبیه قدر بوصورتله دوام ایتملیدر .

شمدی مضروب فیہ ۹۸۶ و مضروب ۴ اولدیفی حالده  
ضرب عملیاتی اجرا ایدلم : ۹۸۶ مضروب فیہ  
۴ مضروب  
۳۹۴۴ حاصل ضرب

بالاده کورلدیکی وجهله مضروب فیہ یوقاری مضروب  
آشاغی یازیلوب اک آلتنه بر چیزکی چیزیلور . بعده ضرب  
عملیاتی شو صورتله اجرا ایدیلیر : ۴ کره ۶ ، ۲۴ دیر ، ۴  
یازار ، ۲ بی ده الدہ طونارق الدہ وار ایکی دیرزہ  
۴ کره ۸ ، ۳۲ ، ایکی ده الدہ وار (۳۴) ، بونک ده ۴ یخی  
یازار عشراتی اولان ۳ یخی الدہ طونار والدہ وار اوچ دیرزہ .  
۴ کره ۹ ، ۳۶ ، اوچ ده الدہ وار ۳۹ ، طقوزہ طقوز  
الدہ وار اوچ ، بشقه ضرب اولنه جق رقم اولدیفی ایچون ۳ ی ده  
یازارزہ . حاصل ضرب ۳۹۴۴ اولمش اولور .  
۳۹ — ایکنجی حال — مضروب فیہ و مضروب ایکیسی ده  
چوق رقلی اولور . مثلاً ۴۳۵۸ × ۲۷۶ کی .

بموحالده ده یته مضروب فیہی اوسته مضروب ی ده آلتنه  
یازوبدها آشاغی بر چیزکی چیزیلور . اک اول مضروب اک احدی  
مضروب فیہک آیری آیری هر رفته ضرب ایدیلوب چیزکینک  
آلتنه ترقیم اولور . بعده مضروب اک عشراتی مضروب فیہ ضرب  
اولتوب عشرات حذا سندن باشلانہ رق اولجه یازلمش حد دک آلتنه  
یازیاور . ده اصکره مضروب مائی مضروب فیہک هر رفته ضرب

۴۳۵۸ × ۲۷۶ مثلاً ضرب عملیاتی اجرا ایدم :

۲۶۱۴۸ حاصل ضرب جزئی

• • • 8417

۱۲۰۲۸۰۸ حاصل ضرب کلی

وقلرني بالاده كورلديكى كېياز لىدەن سكرە اولامىزروبك  
احادى اولان ۶ رقتى مىزروب فېك احادىدن باشلاپ ەرق ەرب  
مىرتەسنە صرە ايله مىزروب ايدوب حاصل مىزروب جزئى اولان  
۲۶۱۴۸ عددىنى بولورز. بعدە مىزروبك عىراتى اولان يىدى يى  
مىزروب فېك احادىدن اعتباراً ەرمىرتەسنە مىزروب ايدرك  
۳۰۵۰۶ حاصل مىزروب جزئىنى بولورز. بو حاصل مىزروب جزئىك  
بىرىمى مىرتەسنى بىرىمى حاصل مىزروب جزئىك ايكىنچى مىرتەسى  
عداسىدن، سائر مىرتەلرى دىخى بو تىرىدە يازمىلدر. بعدە  
مىزروبك مائى اولان ۲ بى مىزروب فېك ەرقنە مىزروب  
ايدوب ۸۷۱۶ حاصل مىزروب جزئىنى بولورز. بو اوچىنچى  
حاصل مىزروب جزئىك ايلك مىرتەسى بىرىمى حاصل مىزروب: جزئىك

مات ، وایکجهی حاصل ضرب جزینک عشرات ، مرتبه سی  
حذاسنده یازیلور . بواوچ حاصل ضرب جزئی جمع اولنورسه  
۱۲۰۲۸۰۸ عددی نو اورکه حاصل ضرب کلیدن عیارندر .

دبکر بر مثال دها یاهلم :

$$4020 \times 3580$$

$$3580$$

$$4020$$

$$.....$$

$$7160$$

$$.....$$

$$14320$$

$$14391600$$

صفر کره صفره صفره صفره صفره صفره وار هیچ  
احادک صورت ضربی { د د د د د د د سکز  
د د د د د د د بش  
د د د د د د د اوج

ایکی کره صفره صفره صفره صفره صفره وار هیچ  
عشراتک صورت ضربی { د د سکز اونیاتی ، الی به الی ، الده وار بر  
د د بش ، اونی برده الده ، اونی بره بر الده وار بر  
د د اوج ، الی ، برده الده بدی بدی بدی به بدی  
الده وار هیچ

درت کره صفر، صفر، صفره صفر الله وار اوج  
 • • سکز او تو ز ابکی، ابکی به ابکی الله وار اوج  
 • • بش، یکر می، او چده الله یکر می اوج اوچه  
 اوج الله وار ابکی .  
 • • اوج، اون ابکی، ابکی ده الله اون درت،  
 درده درت الله وار .

بوحاصل ضربہ دقت ایدیلہ جک اولور سہ اوکنده ایکی صفر  
بولدنی و بوعفر لک مضروب فیہ و مضروبده کی صفر لوقدر  
بولدنی کوریاور .

۳۔ دن ماعدا ارقام آرہ سندہ ، مثلا یو قاریدہ کی ، تالہ اولدینی



کمی مضروبك مانند بولنان صفری ده اوله اوزون اوزادی به  
ضرب ايتك لازم دكلدر. ضرب صره سی اوکا کلدکده حاصل  
ضرب جزیده حذاسنه بر صفر قویوب دیگرینه کچمبدر.  
بناهابه یوقاریده کی ضرب عملیاتی شوحاندهده یاپله بلور.

مضروب فیه	۳۵۸۰
مضروب	۴۰۲۰
حاصل ضرب جزئی	۷۱۶
د د د	۱۴۳۲۰
حاصل ضرب کلی	۱۴۳۹۱۶۰۰

$$۵۰ = ۱۰ \times ۵ \quad \text{تنبیه}$$

$$۵۰۰ = ۱۰۰ \times ۵$$

$$۵۰۰۰ = ۱۰۰۰ \times ۵$$

$$۵۰۰۰۰ = ۱۰۰۰۰ \times ۵ \quad \text{الی آخره}$$

اولدیفندن: بر عددی اون یله ضرب ايتك ایچون اوکنه بر صفر  
یوز یله ضرب ايتك ايتك ایچون ایکی بیک یله ضرب ايتك ایچون  
اوج ... الخ صفر قویوب لازم کله جکی آ کلاشلور.

۴۱ — ضربك میزانی — ضربك طوغری او اوب اولدیفنی

آ کلامق ایچون یاپیلان عملیاته ضربك میزانی دیناور.

یونده قاعده مضروب فیهی مضروب و مضروب مضروب  
فیه یاپوب ضرب عملیاتی تکرار ايتكدر. اگر بولنان حاصل

ضربده اولکینک عینی اولورسه ضرب عملیاتی طوغری دیمک  
اولور.. مثلا  $47 \times 9086 = 400542$

$  \begin{array}{r}  9086 \text{ مضروب فيه} \\  47 \text{ مضروب} \\  \hline  67102 \\  38344 \\  \hline  400542 \text{ حاصل ضرب}  \end{array}  $	میزانی	$  \begin{array}{r}  47 \text{ مضروب فيه} \\  9086 \text{ مضروب} \\  \hline  282 \\  376 \\  324 \\  423 \\  \hline  400542 \text{ حاصل ضرب}  \end{array}  $
--	--------	--

میزانی یابدقدن صوکره حاصل ضربک اولکنه مساوی  
چیققد یعنی کوره رک بو ضرب عملیاتک طوغریلغنه حکم  
ایده رز.

نتیجه : بر ضربده مضروب ایله مضروب فیهک یرلری  
دکشدیرملکه حاصل ضربک قیتمه حلال کتر.

مثلا :  $3 \times 0 = 0 \times 3$  و

$47 \times 9086 = 9086 \times 47$  در

بوکاتبه دائما بویک عدد مضروب فيه کوچله عدد مضروب  
اعتبار اولنه رقی ضرب عملیاتی قولایلاشدیریا

## ضربه دائر بر قاج مسئله نك صورت حلی

مسئله — ۱ — كونده درت درس اوفونان بر مكشده

مكشده قاج درس اوفنور؟

تمرین

$$؟ = ۵۷۴۰ \times ۱۰۰$$

$$؟ = ۳۵ \times ۸$$

$$؟ = ۵۰۱۰۰ \times ۷۵۱۷۱۸۹$$

$$؟ = ۱۰۵۰ \times ۷$$

$$؟ = ۱۰۰۰۱ \times ۶۹۹$$

$$؟ = ۵۰۸ \times ۳۵$$

$$؟ = ۸۱۰۰ \times ۴۸۰$$

$$؟ = ۲۲۵ \times ۶۷۸$$

$$؟ = ۱۰ \times ۶۸۷$$

$$؟ = ۴۵۳ \times ۹۸۷۶$$

$$؟ = ۱۰۰۰۰۰ \times ۱۰۰۰۰۰۰$$

$$؟ = ۶۰۷۰۸ \times ۱۰۵۰۰$$

$$؟ = ۲۰۱۵۰۱ \times ۷۸۹۲۰۱$$

$$؟ = ۴۸۰۰۵ \times ۹۸۷۸$$

بر اوفه شكر اوج فروش اولورسه درت اوفه شكر قاج فروش  
(۱) ؟

دانه سی بش پاره اولان اون بر پورتقاله قاج پاره ویریلور.  
اوفه سی اون بش فروشه اولان ۱۰۰ اوفه نهوه به قاج فروش  
للیدر ؟

متروسی ایکی فروشه اولان باسه نك اون متروسی قاج فروش ایدر؟

دانه سی بش پاره اولان اون المابه قاج پاره ویرملیز؟

بر پورطه سكر پاره اولورسه بش پورطه قاج پاره ایدر؟

دانه سی اوج پاره اولان اونوز پالمیانه قاج پاره ویرملیز؟

اوفه سی بکری بش پاره درت اوفه کور آله ق قاج پاره ویربریز؟

لیتره سی اوج فروشه اولان ۹ لیتره سوده نه ویرملیز؟

(۱) بونمرنر طلبه به شفاهاً حل وایضاح این برللیدر.

حلی : بر کونده درت درس اوقنور سه ۲ کونده ۲ کره ۴ درس ۳ کونده ۳ کره ۴ درس ..... بر هفته ده یعنی ۶ کونده ۶ کره ۴ درس اوقونمسی ایجاب ایدر که :  $6 \times 4 = 24$  ایدر .  
جواب : او مکتبده بر هفته ده یعنی یوم تعطیل اولان جمعه مستثنا اولمق اوزره الی کونده ۲۴ درس اوقونمقده در .

مسئله — ۲ — ساعتده ایکی غروش مصرفی اولان بر آدمک ایکی آیلق مصرفی نه دن عبارتدر ؟

حلی : بو آدم ساعتده ایکی غروش مصرف ایتدیکندن اولای ایکی آیک قاچ کون و صوکره او کونلرک قاچ ساعت ایتدیکنی بولمایدر .

بر آی اوتوز کون اولور سه ایکی آی  $2 \times 30 = 60$  کون اولور . بر کون ۲۴ ساعت ایتدیکندن ۶۰ کون  $24 \times 60 = 1440$  ساعت ایدر . او شخصک بر ساعتده ۲ غروش مصرفی اولور سه ۲۴  
 $1440$  ساعتده  $1440 \times 2 = 2880$  غروش  
 $\frac{60}{1440}$  مصرفی اولور .

$$\frac{2}{2880}$$

جواب : او آدمک ایکی آیلق مصرفی ۲۸۸۰ غروشیدن عبارتدر .

مسئله — ۳ — بر کتابده ۸۹۰ صحیفه هر صحیفه ده ۱۹ سطر و هر سطر ده ۸ کلمه بولنسه بون کتابده قاچ کلمه بونور ؟

حلی : بر صفحه ده ۱۹ سطر بولنور سه ۸۹۰ صحیفه ده

۸۹۰  $\times$  ۱۹ سطر یعنی ۱۶۹۱۰ سطر بولنور . هر سطر ده

۸ کله بولنور سه بتون کتابده یعنی ۸۹۰

۱۶۹۱۰ سطر ده : ۸  $\times$  ۱۶۹۱۰ یعنی ۱۳۵۲۸۰ ۱۹

---

۸۰۱

۸۹۰

---

۱۶۹۱۰

۸

---

۱۳۵۲۸۰

جواب بتون کتابده ۱۳۵۲۸۰ کله بولنور .

مسئله — ۴ — بر تاجر هر بری ۱۵۰ اوقه لقی ۴۰ فوجی

زیتون باغی آلمش و صانار کن بر اوقه سنده ۲ غروش کار اینش  
اولسه عجا ۴۰ فوجیدن قاچ غروش کار اینشدر ؟

حلی : بر فوجی ۱۵۰ اوقه ایسه ۴۰ فوجی ۴۰  $\times$  ۱۵۰

اوقه یعنی ۶۰۰۰ اوقه در . بر اوقه ده ۲ غروش کار اینش ایسه

۶۰۰۰ اوقه ده ۶۰۰۰  $\times$  ۲ غروش یعنی ۱۲۰۰۰ غروش کار

اینشدر .

۱۵۰

۴۰

---

۶۰۰۰

۲

---

۱۲۰۰۰

جواب : ۴۰ فوجیدن ۱۲۰۰۰

غروش کار اینشدر .

جواب : ۱۹۲۰ قطار کور یا قش و ۱۷۲۸۰۰ غروش صرف  
ایتمندر ..

۷۱ — بر آدم ثروتی ۷ اوغله تقسیم ایش ۱ هر بریه  
۸۹۷۵۰ غروش دوشش ، عجا ثروتی نه دن عبارت ایش ؟  
جواب : ۶۲۸۲۵۰۰ غروش

۷۲ — ایچنده ۵۰۰ دانه یورطه بولسان بر سبت ۱۳۲  
غروشه اولورسه ۴۰ سبت یورطه صاآن بر آدم قاج دانه  
یورطه بی قاج غروشه صاآن اولور ؟ جواب : ۲۰۰۰۰۰ یورطه بی  
۵۲۸۰ غروشه صاآن اولور .

۷۳ — بر خانه ک سکز او طه سی وهر او طه ک بش  
بنچره سی وهر بنچره ک آلی جامی واردر . بتون خانه ده قاج  
جام واردر ؟ جواب : ۲۴۰

۷۴ — کونده ۲۹ متروسی پایسلان بر یول ۶۶ کونده  
ختم بولشدر . عجا یولک طولی قاج مترودر ؟ جواب : ۱۹۱۴

۷۵ — استانبولده ( ۵۹۷۶ ) سوقاق وار ، اهر سوقاقده  
علی السویه ( ۲۵ ) فار اولدینی معلوم اولسه و بر فنارک مصرفی  
کیچمه ده بر غرش بولسه بر سننده استانبول سوقاقلرینی تنور  
یچون قاج غروش صرف ایدل یکنی حساب ایدیکز ؟  
جواب : ۵۴۵۳۱۰۰۰ غروش .

۷۶ — ۱۸۷۹۶ عدد ک ایکی مثاندن طقوز کره بولک  
ن دنده در ؟ جواب : ۲۳۸۳۲۸

۷۷ — ۵۷۶۸ عددینك بش منلی ایکی كره بود سه كنز

نه بولور سكز ؟ جواب : ۵۷۶۸۰



## جمع ، طرح و ضرب اوزریشه مسائل

۷۸ — بر آرابه جی یا بلقده اولان بر بوله اوج آرابه

قوم كنور مکی نهد ایش اولوب برنجی عربی ، قومی آلبانی  
میلدن ۸۵ مترو اوزاغه ، ایکنجی بی بوندن ۴۵ مترو دها اوزاغه ،

اوچنجی بی کذلک ۲۵ مترو دها اوزاغه دو جکدر . عجبا بو

اوج آرابه نك کیدوب گلستند قاچ مترو بول قطع ایدم جک و بر

دقیقه ده ۶۰ مترو بول قطع ایندیکی حالد ۱۰ دقیقه صکره

دهانه قدر مسافه قاله جقدر ؟ جواب : ۶۶۰ مترو مسافه

قطع ایدم جک و ۱۰ دقیقه صکره ۶۰ مترو مسافه قاله جقدر .

۷۹ — بر کویلینک ۴۷ هندیمی اولوب بو حیوانلر

کندیسنه ۲۰۰ غروشه مال اولمش . بونلردن ۳۴ نی ۵ شر

غروشه و متباقیسنی ۱۲ شر غروشه صاتمش . عجبا قاچ غروش

قزانشدر ؟ جواب : ۱۲۶ غروشه

۸۰ — ۳۵۰ غروشه آلتش اولان ۶۶ قیه پندیر بهر قیه سی

۶ غروشه صاباور ایه قاچ غروش استفاده ایدمش اولور ؟

جواب : ۴۶ غروش

۸۱ — بر چو جق یمک ایچون کونده ۳ غروش کتا بلری

ایچون آید ۳۲ غروش و سائر مصارف جزئی سی ایچون ده  
سنده ۸۵۰ غروش صرف ایدیور عجبای بوچوجنک بر سنه ک  
صرفاتی قاچ غروشدر ؟ جواب : ۲۳۱۴ غروش

۸۲ — بر آدم قیه سی ۳ غروشیدن ۱۴۸ قیه مال آلارق  
۵۰۰ غروش ویرمش اولسه کیویه قاچ غروش آلمی  
لازمکیر ؟ جواب : ۶۶ غروش

۸۳ — اوچ چشمه دن برندن دقیقه ده ۳۷ اوقه ، دیگرندن  
۴۸ اوقه ، و اوچچیدن ۷۵ قیه صو آندینی معلوم ایکن بو  
اوچ چشمه دن ۶ ساعت ۲۰ دقیقه ظرفنده قاچ قیه صو آقه .  
جغنی حساب ایدیکنز ؟ جواب : ۶۰۸۰۰ قیه صو آقار .

۸۴ — بر یاپده ۳۴ عمله چاشمقده اولوب بونلردن  
۱۵ ی ۱۶ و دیگرلری ۱۲ غروش بومیه آلمقده درلر . هفته  
باشنده یعنی آلتی کوژ صکره بومیه لرینی ویرمک ایچون قاچ  
غروشه احتیاج واردر ؟ جواب : ۲۸۰۸

۸۵ — بر کوپلی بازاره ۴ اوکرزایله ۲ دانه ۳۹ چفت قاز  
کتورش . او کوزلرک بهرینی ۳۶۵ غروشه و دانه لک بهرینی  
۱۷۵ غروشه و قازلرک بهرینی دخی ۸ غروشه صاتمیش اولسه  
قاچ غروش آلدیغنی حساب ایدیکنز ؟ جواب : ۲۴۳۴

۸۶ — بر قاریقه ده بومیه سی ۱۲ غروشیدن ۸۳ بومیه سی  
۱۰ غروشیدن ۵۷ ، و بومیه سی ۸ غروشیدن ۳۲ عمله یله بومیه سی  
۴ غروشیدن ۱۵ چوجق چاشمقده در . بونلرک ۲۴ کونلک



یومیه لرینی و بر مک ایچون قاج غروشه احتیاج اولدیغی بولکنز.  
جواب : ۴۵۱۶۸ غروش

۸۷ — بر تاجر آرشونی ۲۴ غروشدن ۴۵ آرشون قاش  
الوب ۳۶ آرشونی ۱۷ شرغروشه و منباقیسنی ۲۸ زر غروشه  
صانسه قاج غروش قز نمش اولور ؟ جواب : ۱۴۴

۸۸ — بر اوطبی کاغذلق ایچون طوبی ۳ غروشدن ۱۲  
طوب کاغذباله طوبی ایکی غروشدن ۴ طوب صویه احتیاج  
واردر . ایلهجی امکی اولارق ده ۶ غروش و بر مک ایجاب  
ایدیور . عجباً جمعاً قاج غروش مصرف ایدلک لاز کلیر ؟  
جواب : ۵۰ غروش

۸۹ — بر حوضده ۵۸۲۴ قیه صو موجود اولوب بر  
موصاق واسطه سیله حوضدن ساعتده ۶۷ قیه صو آققده اولسه  
۳۶ ساعت صکره حوضده نه قدر صوقاله جننی حساب ایدیکز  
جواب : ۳۴۱۲ اوقه .

۹۰ — ایکی تاجردن بری دیگرینه بهر ارشونی ۱۸ غروش  
قیتنده اولق اوزره ۴۲۹ مترو قاش و یروب مقابلنده آرشونی  
۷ غروش قیتنده اولق اوزره ۹۰۵ مترو قاش آلمش اولسه  
بومادله نتیجه سنده بونلردن هانکیسک کار ایدرک قاج غروش  
قز نمش اولدیغی بولکنز ؟ جواب : ایکنجی تاجر ۱۳۸۷  
غروش قز نمشدر .

## تقسیم

۴۲ — بر عددده ، دیگر بر عددک قاچ کره داخل اولدبغنی  
بیلک ایچون یاپیلان عیالته تقسیم دینور .

مثلا : ۸ عددنده ۴ عددینک قاچ کره داخل اولدبغنی  
بیلک ایسترسه ک تقسیم علیاتی یاپهرق ایکی کره داخل  
ولدبغنی بولورز .

یاخود ، گلسم : بر عددک دیگر عدددن قاچ کره بولک  
ولدبغنی کوسترز . مثلا : ۸ عددی درت عددندن قاچ کره  
بوکدر ؟ دینورسه ۸ دوده تقسیم اولهرق ایکی کره بوکدر  
جوابی ویریلور .

تقسیمی یاپه بیلک ایچون کرات جدوئی کوزلجه بیلک  
لزمدر . مثلا : ۷۲ ده ۹ ک قاچ دفعه داخل اولدبغنی بیلک  
یچون ۹ کره ۸ ک یتش ایکی ابتدیکنی بیلیدرکه بوصورتد ،  
۷۲ ده ۹ ، سکز کره واردر دینه یلسون .

کذا ۶۴ ده ۸ ، سکز کره واردر . چونکه ۸ کره ۶۴ ، ۸ ایدر ،  
۴۸ ده ۶ ، سکز کره واردر . چونکه ۶ کره ۴۸ ، ۸ ایدر ،  
۳۵ ده ۷ ، بش کره واردر . چونکه ۵ کره ۳۵ ، ۷ ایدر ،  
۳۶ ده ۹ ، درت کره واردر . چونکه ۹ کره ۳۶ ، ۴ ایدر ،  
۲۵ ده ۵ ، بش کره واردر . چونکه ۵ کره ۲۵ ، ۵ ایدر ،  
۴۳ — ایکی عددک تقسیم اوله جغنی کوسترک ایچون

آره سنه شو (÷) و باخود شو (:) تقسیم اشارتی قونور .  
مثلا : ۴۲ ÷ ۷ = ۶ یه تقسیم اولنه جفنی بیلدیرمک ایچون :  
۴۲ ÷ ۷ = ۶ و یا ۴۲ : ۷ = ۶ صورتلرنده یازم بیلیرز .

بوراده تقسیم اولنان ۴۲ عددیه «مقسوم» ، آنی تقسیم ایدن  
۷ عددیه «مقسوم علیه» و مقسومك ، مقسوم علیهدن قاچ کره بیوک  
اولدیفنی کوسترن ۶ عددیه دخی «خارج قسمت» دینور .  
مثلا ۱۰ عددینی ۴ ایله تقسیم اینک لازم کلسه مقسوم علیه  
۱۰ ده ۲ کره داخل اولدقدن صکره کری یه ۲ قالیرکه ایشته  
بو ۱۰ «مقسوم» ، ۴ «مقسوم علیه» و کری یه قالان ۲ یه ده  
باقی دینور .

علی العاده تقسیم عملیاتی یاقق ایچون مقسوم یازیوب صاغ  
طرفنه شویله : (—|) برچیزکی چیزیلهرک چیزکینک اوسته  
مقسوم علیه و آلتنه خارج قسمت قید ایدیلور . یعنی :

مقسوم علیه  
خارج قسمت | مقسوم    شکلنده یازیلور .

۴۴ — تقسیمده ایکی حال واردر .

برنجی حال — مقسومك چوق رقلی مقسوم علیهك تك  
رقلی اولمیدر .

بوخالده قاعده شودر : ابتدا مقسومك صولندن بر رقم  
آبیرملی . بوکا «مقسوم جزئی» دینور . بوآریلان رقم مقسوم  
هیلهدن بیوک ایسه مقسوم علیهك مذکور عددده قاچ دفعه  
داخل اولدیفنی آراملی . کوچك ایسه بر خانه دهآ آبیردقدن  
صکره تکرار آراملی . قاچ کره داخل اولدیفنی کوسترن

عددی ، خارج قسمت برینہ یازوب ، مقسوم علیہ ضرب  
ایملی ، وحاصل ضربی مقسومك صولندن آیردینمز قسمن،  
بنی مقسوم جزئی دن ، طرح ایملی . حاصل طرحك اوكنه  
مقسومدن بر خانہ ایملی . حاصل طرح ایله اینیلان خانہك  
برلشمسندن حاصل اولان عددده ، بنی ایکنجی مقسوم  
جزئیده ، مقسوم علیہك قاج دفعه داخل اولدیننی تکرار  
آر ابوب بولدقن صکره بولنان عددی خارج قسمت خانہ سنده  
اولکی رفق صاغ طرفه یازملی . و مقسوم عاهاه ضرب ایدوب  
حاصل ضربی ایکنجی مقسوم جزئیدن طرح ایملی ، حاصل  
طرحك اوکنده مقسومدن تکرار بر خانہ ایملی . . . الخ .  
مقسومك مرتبه لری بنی بوسورتله صره ایله اینوب تقسیم ایندکدن  
صکره بولدینمز خارج قسمت مقسومده مقسوم دایهك قاج دفعه  
داخل اولدیننی کوستره بوتعریفاتی مثاله تطبیق ایدمل :

$$\begin{array}{r}
 9586 : 7 \quad \left| \begin{array}{l} \text{مقسوم علیه } 7 \\ 9586 \text{ مقسوم} \end{array} \right. \\
 \hline
 \begin{array}{l} \text{خارج قسمت } 1369 \\ 7 \end{array} \\
 \hline
 25 \text{ مقسوم جزئی} \\
 \hline
 21 \\
 \hline
 48 \text{ مقسوم جزئی} \\
 \hline
 42 \\
 \hline
 66 \text{ مة و جزئی} \\
 \hline
 63 \\
 \hline
 3 \text{ باقی}
 \end{array}$$

۹۵۸۶ هددنده قاج دانه ۷ بولندبغنی بيلك ايچون  
 ۹۵۸۶ بی بدی به تقسیم ایده جکز بونك ايچون شو : —  
 چیزکی بی چیزدکدن صکره صوانه ۹۵۸۶ بی، صاغنه واوست  
 طرفه ۷ بی یازدق. بده، مقسومك صولندن بررقم یعنی ۹ زی  
 آیردق. ۷، ۹ دن بونك اولدبغنی ايچون ۹ ده داخلدر .  
 ۹۰۷ ده بر کره واردر ديدك . و ۱ ی خارج قسمته یازوب  
 بر کره ۷، بدی ديهرك ضرب ایدوب حاصل ضربی طقوزك  
 آلتنه یازدق. وطرح چیزکیسنی چیزوب ۹ دن ۷ چیقدی ۲  
 قالدی دیدکدن صکره ۲ بی چیزکینك آلتنه یازدق .

بده ۲ نك اوکنه مقسومده ۹ دن صکره کلان ۵ ی  
 ایندك . و ایندیگمزی اونونماق ايچون اوزرینه بر اوستون  
 اشارتی قویدق ؛ ایکسی بردن ۲۵ ایندی ، که : بونكا مقسوم  
 جزئی دیورز ۳۰ کره ۷، ۲۱ ودرت کره ۷، ۲۸ ایدر .  
 ۲۱، ۲۵ دن بونك ، و ۲۸ دن کوچکدر . بوجهتله مقسوم  
 جزئی ده ۷ ، اوچ کره واردر . اوچی خارج قسمته واولجه  
 بولندبغنی برك صاغنه یازدق ؛ ۳ کره ۷، ۲۱ ایدر ، دیدکدن  
 صکره ۲۱ ی، ۲۵ ك آلتنه ترقیم ایلدك ، طرح چیزکیسنی  
 چیزوب طرح ایندك ، ۴ حاصل طرحنی بوندق .

۴ ك لوکنه ۸ ی ایندك . و آلك اوزرینه ده اوستونی وضع  
 ایلدك . ایکسی ده بردن ۴۸ ایندی . قرق سکزده ۷، ۲۶  
 وار ۶ بی خارج قسمته واونه کیلرك صاغنه یازدق ، ۲۶

۴۲، ۷ ایدر . ۴۲ بی ۴۸ ك آلتنه یازەرق طرح ایندك .  
 حاصل طرح ۶ چیقیدی ، آلتینك اوكنه مقسومده کی ۶ بی ده  
 ایندك . ایکیسی بردن ۶۶ ایندی ، ۶۶ ده ۷ ، طقوز کره  
 واردر . ۹ زی خارج قسمته یازوب ۹ کره ۷ التمش اوج ایدر  
 دیدکدن صکره ۶۳ ی ۶۶ نك آلتنه یازەرق طرح ایندك .  
 کری به ۳ قالدی . آرتق مقسومده بونك اوكنه اینك ایچون  
 رقم اولمدیغدن تقسیمك ختام بولدیفی آکلاشیلور . بوقسمیده  
 خارج قسمت ۱۳۶۹ و باقی ۳ در . یعنی ۷ عددی ۹۵۸۶ ده ۱۳۶۹  
 کره بولندقدن بشقه ۳ ده فضله قالیور ایش .

بر مثال دهایا ۹ : ۲۵۴۷۰

$$\begin{array}{r}
 ۲۵۴۷۰ \quad | \quad ۹ \\
 \hline
 ۱۸ \quad ۲۸۳۰ \\
 \hline
 ۷۴ \\
 ۷۲ \\
 \hline
 ۲۷ \\
 ۲۷ \\
 \hline
 ۰۰۰
 \end{array}$$

۲۵۴۷۰ عددینی (۹) تقسیم اینك ایچون بیلدیكمز قاعده  
 موجبه مقسوم و مقسوم علیه یلی برینه یازارز .  
 پسده مقسومك صولنددن بر خانه یعنی ۲ بی آیدر بر :

فقط ۲، ۹ دن کوچك اولديغى همچون برخانه دها آيره رق  
 ۲۵ ده ۹ ی آرار، ايكي كره داخل اولديغى بولورز، ۲ كره  
 ۹، ۱۸، ايدر، ۱۵ك آلتنه يازوب طرح ايندك ۷، قالدی.  
 ۷ك اوكنه مقسوم دن (۴) ايندك ۷۴، ايندى. ۷۴ ده  
 ۹، سكز كره وار. ۸ كره ۹، ۷۲ ايدر. ۷۴ك آلتنه يازوب  
 طرح ايندك ۲ قالدی، ۲ك اوكنه مقسوم دن ۷ بي ايندك  
 ۲۷ ايندى ۲۷ ده ۹ 'وچ كره وار ۳ كره ۹، ۲۷ ايدر. ۲۷ك  
 آلتنه يازوب طرح ايندك، صفر قالدی. صفرك اوكنه مقسومده كي  
 صفري ده ايندك، صفر ايندى. صفرده طقوز داخل دكلدر.  
 ديوب خارج قسمته بر صفر وضع ايندك. خارج قسمت ۲۸۳۰  
 اولدى. باقى بوتدر.

۴۵ — اينكنجى حال هم مقسوم هم مقسوم عليه چوق  
 رقملى اولور. بوحالده هم مقسوم عليه رق قلك عددی قدر  
 مقسومك صولندن رقم آيرملى، آيردينغز عدد مقسوم تليهن  
 بيوك ويا آكا مساوى ايسه مقسوم عليهك مذكور عددده قاج  
 دفعه داخل اولديغى تحرى ايللى، كوچك ايسه مقسوم دن  
 بر رقم دها آيره رق، بعده مقسوم هايهك بوايكنجى عددده  
 قاج دفعه داخل اولديغى آرا مليدر. فقط بو آرامق كيفى  
 برنجى حالده اولديغى كجى قرلاى اولديغندن آشا غيده بيان  
 اولنان طرزده اجرا اينميدر.

خارج قسمت آرامق — خارج قسمت آرامق همچون اولو

مقسوم علیه صولندن بر رقم آیر ملی. بوکا قارشو اگر مقسوم جزئینک رقلری مقسوم علیه رقلرندن بر زیاده ایسه مقسوم جزئینک صولندن ابکی خانه تفریق ایتلیدر. مقسوم جزئینک صولندن آیردیغیز ابکی رقدن عبارت اولان اشو و عددده مق. وم علیه صولندن آیردیغیز رقق قاج دفعه داخل اولدیغنه بقلی. بولنان رقی بریره یازمیوب عقلمده حفظ ایدرک مقسوم علیه صولندن آیرلان رقه ضرب ایتلی و حاصل ضربی مقسوم جزئینک صولنده آیردیغیز عدددن عقلاً طرح ایتلیدر. حاصل طرح اوکنه عقلاً مقسومدن بر رقددها ابهرک تشکیل ایدن مقسوم جزئینی عقلمده طوتملی، بعده عقلمزده کی خارج قسمتی مق. وم علیه ابکنجی رقنه ضرب ایتلی، حاصل ضرب، بو مقسوم جزئین دن کوچک ایسه عقلمزده طوتمدیغیز خارج قسمت اصل خارج قسمت اولور. بپوک ایسه عقلمزده طوتمدیغیز خارج قسمتدن بر اکسیک ویرره، تکرار آرازه بولدیغیز خارج قسمتی مقسوم علیه بتون رقلرینه ضرب ایدوب مقسوم جزئین دن طرح واصل طرح اوکنه مقسومدن بر خانه دها اینوب ابکنجی بر مقسوم جزئین تشکیل ایدرز. بوندهده مقسوم علیه قاج دفعه داخل اولدیغنی بوقاریده تعریف ایدلیدیکی وجه اوزره تحری ایدرز. بولدیغیز عددی خارج قسمته یازوب مقسوم علیه ایله ضرب، مقسوم جزئین طرح ایلرز. حاصل طرح اوکنه مقسومدن بر خانه اینرز. تشکیل ایدن مقسوم



جزئیده : فنا مقسوم علیه داخل اولدیغندن اولده خارج قسمته  
بر صفر قویوب مقسومدن بر خانه دها اینر و مقسومده کی رقلر  
یلتیجه قدر بصورتله عملیاته دوام ایدرز .

مثلا :  $۹۵۸۷۹۴۰ \div ۳۸۲$

$$\begin{array}{r}
 ۹۵۸۷۹۴۰ \quad | \quad ۳۸۲ \\
 \underline{۷۶۴} \qquad \qquad ۲۵۰۹۹ \\
 ۱۹۴۷ \\
 \underline{۱۹۱۰} \\
 ۰۰۳۷۹۴ \\
 \underline{۳۴۳۸} \\
 ۰۳۵۶۰ \\
 \underline{۳۴۳۸} \\
 ۰۱۱۲
 \end{array}$$

۹۵۸۷۹۴۰ ده ۳۸۲ عددینك قاج دفعه داخل اولدیغنی  
آرایه جفر. بونك ایچون مقسوم و مقسوم علیه یی رلرینه یازارز.  
مقسوم علیهده اوج مرتبه اولدیغندن مقسومك صولندن ده اوج  
مرتبه یی یعنی ۹۵۸ ی آیریرز، ۹۵۸ ده ۳۸۲ نك قاج کره داخل  
اولدیغنی بردن آکلایه مدیغنز ایچون آنی ده شوصورتله آرارز  
مقسوم علیهك صولنده کی ۳ ی آیریرز، مقسوم جزینك  
صولنده کی ۹ ی ده آیریرم. ۳ ده ۳ کره وار، بو اوجی خارج  
قسمته یازش فرضیله ۳ کره ۳ طقوز ایدر (عقلا) طقوزدن چیئدی  
صفر قلدی. صفرک اوکنه بشی ایندك، ۵ ایندی ۳ کره ۸ یکر می

درت ، بشدن چیمز ، اوله ایسه اوچ کره یوقدر . ۳ دن بر  
 اکیک یعنی ۲ کره وارد در دیرز . بونی ده خارج قسمته یازلش  
 فرضیه ۲ کره ۳ ، ۱۶ ، طقوزدن چیقدی ، ۳ قالدی ۳ وکنه  
 عقلاً ۵ ی ایندک . ۳۵ ایندی ، ۲ کره ۸ ، ۱۶ ، ۳۵ دن  
 چیقار . بناءً علیه ۲ کره داخلدر . شمدی بوایکی بی خارج  
 قسمته یازوب مقسوم علیه ضرب و حاصل ضربی مقسوم  
 جزئینک آلتنه یازوب طرح ایدرز ، ۱۹۴ قالدیر . بونک اوکنه  
 ۷ ی اینرز ، ۱۹۴۷ ایدر . بونده مقسوم علیه قاج دفعه داخل  
 اولدغنی آرایه جفر . فقط بونک رقلری مقسوم علیه برزباده  
 اولدغنی ایچون صولندن ذهناً ایکی خانه بنی ۱۹ ی آیریرز .  
 ۱۹ ده ۳ ، ۶ کره وار ۶ کره ۳ ، ۱۸ ، ۱۹ دن چیقدی اقالدی .  
 برک اوکنه بشی ایندک ۱۵۰ ایندی ۶ ، ۸ ، ۴۸ ایدر ، بونده  
 ۱۵ دن بونک اولدغنی ایچون ۶ کره داخل دکلدر . بناءً علیه  
 آلتیدن برا کسبک یعنی ۵ ویریرز ، بونی ده بعدالتحری طوغری  
 اولدغنی کور . رک خارج قسمته یازارز . ۵ ی مقسوم علیه ضرب  
 ایدوب حاصل ضربی ۱۹۴۷ دن طرح ایدرز ، ۳۷ قالدیر ، ۳۷ نک  
 اوکنه مقسومدن ۹ ی اینه رز . ۳۷۹ ایدر ، ۳۷۹ مقسوم  
 جزئیی ۳۸۲ مقسوم علیه ندن کوچک اولدغنی ایچون مقسوم  
 علیه بر صفر قور ، مقسومدن برخانه ده یعنی ۴ ی ده اینرز  
 اووقت ۳۷۹۴ مقسوم جزئیی شکل ایدر . بو مقسو

جزئیك مرتبه لری مقسوم علیهك مرتبه لرندن برفضله اولدینی  
 ایچون بونك صولندن ایکی خانه یعنی ۳۷ بی آیریرز .  
 ۳۷ ده ۳ طقوز کره وار . ۹ کره ۳ بیکرمی یدی . (۳۷) دن  
 چیقدی . ۱۰ قالدی . ۱۰ نك اوکنه حقلآ طقوزی اینرسهك  
 ۱۰۹ ایدر ۹ کره ۸ بخش ایکی ، ۱۹۰ دن کوچك اولدینی ایچون  
 ۹ کره داخلدر . طقوزی خارج قسمته یازوب مقسوم علیه ایله  
 ضرب ، مقسوم جزئیدن طرح ایدرز . حاصل طرح ۳۵۶ اولور .  
 نهایت بو ۳۵۶ حاصل طرحك اوکنه مقسومده کی صفری ده  
 اینرز ، ۳۵۶۰ ایدر . بونده مقسوم علیهك ۹ کره داخل  
 اولدینی بولوب خارج قسمته یازار ، مقسوم علیه ایله ضرب  
 ایدوب حاصل ضربی ۳۵۶۰ مقسوم جزئیسندن طرح ایدرز .  
 کری به ۱۲۲ قالیر . آرتق بونك اوکنه مقسومده اینجك رقم  
 قالدیغندن تقسیم عیساتك ختام اولدینی آکلاشیلیر . خارج  
 قسمت اولارق ۲۵۰۹۹ و باقی اولارق ۱۲۲ عددلری میدانه  
 چیقار .

برمثل دهاییله : ۵۷۶۰۰ : ۴۸۰۰

$$\begin{array}{r}
 ۵۷۶۰۰ \quad | \quad ۴۸۰۰ \\
 \hline
 ۴۸۰۰ \quad ۱۲ \\
 \hline
 ۰۹۶۰۰ \\
 ۰۹۶۰۰ \\
 \hline
 ۰۰۰۰۰
 \end{array}$$

شو تقسیمده خارج قسمت ( ۱۲ ) و باقی فردر .  
 شمعی برده مقسومك او كنده ایکی صفری و مقسوم  
 علیهك او كنده کی ایکی صفری ده قالد بره ورق ۵۷۶ عددی ۴۸  
 عددیه تقسیم ایدلم :

$$\begin{array}{r}
 ۵۷۶ \quad | \quad ۴۸ \\
 \hline
 ۴۸ \quad ۱۲ \\
 \hline
 ۰۹۶ \\
 ۹۶ \\
 \hline
 ۰۰
 \end{array}$$

بو تقسیمده دخی خارج قسمت ( ۱۲ ) اولدی : یعنی :

$$۱۲ = ۴۸۰۰ \div ۵۷۶۰۰ \quad \text{و}$$

$$۱۲ = ۴۸ \div ۵۷۶ \quad \text{اولدی .}$$

شو حالدن آكلارز كه : مقسوم ایله مقسوم علیهك او كنده کی  
 مشترك صفرلری سیلر سهك خارج قسمت دكیشمیور . بناء علیه :

$$۴۵۸ = ۱۰۰۰ \div ۴۵۸$$

$$۲۵ = ۱۰ \div ۲۵۰$$

$$۳۸ = ۱۰۰ \div ۳۸$$

$$۷۹۰ = ۱۰ \div ۷۹۰۰$$

اولوب بونلرك خارج قسمنلرینی عملیات یاپمیزین بازهق ممکن  
 اولو

۱۵ — بر عددی واحد یعنی بر ۱ تقسیم ایدرسهك خارج

قسمت مضمومه مساوی اولور . مثلاً :  $۱ \div ۸ = ۸$

$$\begin{array}{r} ۸ \overline{) ۱} \\ ۸ \phantom{۰} \\ \hline ۰ \end{array}$$

بر عددی ایکی به تقسیم ایدرسهك خارج قسمت مضمومهك

یاریسی اولور . مثلاً :  $۲ \div ۴ = ۴$

$$\begin{array}{r} ۸ \overline{) ۲} \\ ۸ \phantom{۰} \\ \hline ۰ \end{array}$$

اولوركه ۴ خارج قسمتی ( ۸ ) ك یاریسیدر .

بر عددی اوچه تقسیم ایدرسهك خارج قسمت مضمومهك

ثانی اولور . مثلاً :  $۳ \div ۱۲ = ۴$

$$\begin{array}{r} ۱۲ \overline{) ۳} \\ ۱۲ \phantom{۰} \\ \hline ۰ \end{array}$$

اولوركه ۴ خارج قسمتی ۱۲ نك ثانی یعنی اوچده بریدر

بناء علیه بر عددك یاریسی ، اوچده برینی ، درتده برینی

آلق ایچون او عددی ایکی ، اوچ ، درت ... ایله تقسیم ایتمه

۱۶ — تقسیم میزانی — تقسیم میزانی ایکی درلو

بری ضرب ایله دیگر ی به تقسیم ایله در .

تقسیم ضرب ایله میزانی : مقسوم علیه خارج قسمت  
ایلله ضرب ایدوب حاصل ضرب باقی بی علاوه ایندیگه زده مقسومه  
مساوی چیقارسه او تقسیم طوغریدر ، چیقمازسه یا ککشددر .  
مثلا :

$$\begin{array}{r}
 9056 \overline{) 412} \\
 \underline{824} \phantom{00} \\
 1316 \\
 \underline{1236} \\
 80
 \end{array}$$

شو تقسیم میزانی باقیمانده ۴۱۲ مقسوم علیه ۲۳  
خارج قسمته ضرب ایدوب حاصل ضرب ۸۰ باقیمانی علاوه  
ایدرز. اگر مجموعی ۹۰۵۶ مقسومه مساوی اولورسه تقسیم  
طوغریدر :

$$\begin{array}{r}
 412 \text{ مقسوم علیه} \\
 \underline{23} \text{ خارج قسمت} \\
 1236 \\
 \underline{824} \\
 4176 \\
 \underline{80} \text{ باقی} \\
 9056 \text{ مقسوم}
 \end{array}$$

اولورکه تقسیم طوغری اولدینه حکم اولنو

نفسیک تقسیم به میزانی — نفسیک میزانی به تقسیم ایله یا بمق  
 ایچون خارج قسیتی مقسوم علیه باپوب مقسومه تقسیم ایتلیدر .  
 اگر بودفعه کی خارج قسمت اولکی مقسوم علیه کی عینی چیقارسه  
 تقسیم طوعری دیمکدر . مثلاً :

مقسوم	۲۵	مقسوم علیه
۴۵۰	۱۸	خارج قسمت
۲۵		
۲۰۰		
۲۰۰		
...		

تمرین

آتیده کی تقسملری یا پکنز .

$3 \div 31894$	$= 8 \div 280$	
$11 \div 70780110$	$= 9 \div 327$	
$10 \div 7280$	$= 9 \div 81$	
$18 \div 67892$	$= 4 \div 4876$	
$19 \div 408940$	$= 7 \div 67794$	
$17 \div 789641$	$= 0 \div 2107040$	
$4087 \div 4848670$	$= 92 \div 4809000$	
$68700 \div 700000124$	$= 70 \div 4101002$	
$2010140 \div 4001080120$	$= 86 \div 30117080$	
$10010000 \div 700070014080$	$= 128 \div 9702400$	
$0842769 \div 98763140703$	$= 328 \div 928000$	
$1000000 \div 100000000$	$= 40 \div 6080$	
$4400000 \div 8900000000$	$= 072 \div 8204007$	

مثالده ۱۸ خارج قسمتی مقسوم علیه باپوب بر تقسیم دها  
یابد قده :

$$\begin{array}{r} ۱۸ \overline{) ۴۵۰} \\ ۳۶ \quad ۲۵ \\ \hline ۹۰ \\ ۹۰ \\ \hline ۰۰ \end{array}$$

خارج قسمت اوله رق ۲۵ بولورز که ایلک مقسوم هایلک  
هینی اولدنی ایچون تقسیمک طوغریاغنه حکم ایدرز .  
بالاده کی افاده لردن آکلاشیاور که بر تقسیمده مقسوم ، مقسوم  
علیه ایله خارج قسمتك حاصل ضربنه و باقی بجر عنه مساویدر .  
یعنی مقسوم = مقسوم علیه  $\times$  خارج قسمت + بقی واوره

### تقسیمه دایر بعض مسئله لرك صورت حلی

مسئله ۱-۶۰۰ دمت بغدادی ده کوب دانه سنی آیرمق

سکزر درت دن قاچ کره بیوکر ؟

۲۸ ک بدی ده بری نه ایدر ؟

طفوزی هانکی هددله ضرب ایدله لم که حاصل ضرب ۵۴ چیقون ؟

بخش ایکی بی بولق ایچون سکزر هددنی قاچ کره تکرار اغیر ؟

مقسوم علیه ۸ ، خارج قسمت ۴ . باقی ۲ اولورسه مقسوم اولور ؟

دورت دانه سی قرق پاره یه اولان پورقاللرك بردانه سی قاچ پاره مد ؟

۲۰ وم ۱۸ ، خارج قسمت ۳ ، اولورسه مقسوم علیه نه در ؟

وقه سی ۱۰ فروشه اولان المانک بر اوقه سی قاچ هر وشدر ؟



ایچون ۲۰۰ غروش صرف اینک لازم کلوب بر عمده کونده  
 ۳۰ صاپ بغدادی دوککه قادر اولسه اشبو ۶۰۰ صاپی قاچ  
 کونده دوکوب و کونده قاچ غروش الیجفی حساب ایدیکز.  
 حل — مرقوم عمه ۶۰۰ ده ۳۰ قاچ دفعه داخل ایسه  
 اوقدر کون بینی  $\frac{1}{2}$  = ۲۰ کون چاشمغه مجبوردر. یکر می  
 کونده ۲۰۰ غرش ایرسه بر کونده  $\frac{1}{2}$  = ۱۰ غروش  
 المی لازم کلیر.

جواب : عمه مذکور بغدادی ۲۰ کونده دوکجک و هر  
 کون اون غروش یومیه الیجقدر.

مسئله — ۲ — بر عربہ نک تکرکی ۳ مزو محیطنده در.  
 هر به بر ساعتده ۷۹۲۰ مزو مسافه قطع ایندیگی حالده بو  
 تکرلکک بر دقیقه قاچ دفعه دور ایتمی ایجاب ایدر.  
 حل — عربہ بر ساعتده بینی ۶۰ دقیقه ده ۷۹۲۰ مزو  
 قطع اینکده اولسنه نظر آ بر دقیقه ده ۷۹۲۰ : ۶۰ = ۱۳۲  
 مزو قطع ایتمی و تکرلکک بر دفعه دور ایدنجه به قدر اوج مزو  
 بر کینکده اولمی جهته بر دقیقه ظرفنده ۱۳۲ : ۳ = ۴۴  
 دفعه دور ایتمی ایجاب ایدر.

جواب : تکرلکک بر دقیقه ده ۴۴ دفعه دور ایدر.

مسئله — ۳ — کره ارض اوزرنده بولتان اهلینک مجموعی  
 ۱۴۹۱۶۵۲۸۰۰ نفوس تخمین ایدلکددر. انسانک هر  
 طبعیسی وسطی اولارق ۳۳ سنه اعتبار ایدلکینه کوره کره

ارض اوزرنده بهر سنه ، بهر کون ، بهر ساعت ، بهر دقیقه  
وقوعبولسی لازمکلان و فیاتی حساب ایدیکز ؟

حلی — مادامکه افسانک عمر طبیعیسی ۳۳ سنه دن عبارت  
اولوب بومدت ظرفنده موجود اولان نفوس وفات ایدرک  
برلرینه یکی بطن قائم اوله جقدر . او حالده ۳۳ سنه ده  
۱۴۹۱۶۵۲۸۰۰ نفوس وفات ایدر سه برسنده ۱۴۹۱۶۵۲۸۰۰  
 $\div 33 = 45201600$  وبر کونده بوندن ۳۶۵ دفعه ده  
آز یعنی  $45201600 \div 365 = 123840$  وبر ساعتده  
 $123840 : 24 = 5160$  وبر دقیقه ده  $5160 : 60 = 86$   
۸۶ و فیات وقوعبولسی لازمکاور .

جواب : ارض اوزرنده سنه ده :  $45201600$  کونده :  
 $123840$  ساعتده  $5160$  ، ودقیقه ده ۸۶ و فیات  
وقوعبولور .

### تقسیم عملیاتی اوزرینه مسائل

۹۱ — اون ایکی اوقه سی ۴۸ غروشه اولان برشینک بر  
لوقه سی قاج غروشدر ؟ جواب : ۴

۹۲ — برمکتبک ۴ صنفنده ۱۰۰ شاگرد بولنیور . عجبا  
بهر صنفده قاج شاگرد واردر ؟ جواب : ۲۵

۹۳ — ۵۷۰ غروشله ۵۷ فس اینتجه برفسه قاج غروش  
ورلش اولور ؟ جواب : ۱۰

- ۹۴ — ۷۲۰ دقیقه قاج ساعت ایدر ( بر ساعت ۶۰ دقیقه ) ؟ جواب : ۱۲
- ۹۵ — ۵۰ کون ایشلیوب ۶۰۰ غروش قرانان بر عملنک یومہسی قاج غروشدر ؟ جواب : ۱۲
- ۹۶ — ۱۰۵ متروسی ۵۲۵ غروش اولان بر قاشک متروسی قاج غروشدر ؟ جواب : ۵
- ۹۷ — بردوزینهسی ( بردوزیه ۱۲ چفت ) ۹۶ غروش آلان چورابلرک بر چیفی قاج غروشدر ؟ جواب : ۸
- ۹۸ — ساعتده ۱۹ میل قطع ایدن برواپور ۱۷۱ میل محلی قاج ساعتده قطع ایدر ؟ جواب : ۹
- ۹۹ — ۳۶۴۵ عددینک ۴۵۰۰ ده بری ندر ؟ جواب : ۸۱
- ۱۰۰ — برحوض ۲۵۵۰ لیتره و دیگر ۴۲۵ لیتره صو آلیر بیوک حوض دیگرینک قاج مثیلدر ؟ جواب : ۶
- ۱۰۱ — ۴۵۸۳۷ مترو طولنده بریولی ۹ کونده قطع ایدن بر آدم کونده قاج مترو یورومشدر ؟ جواب : ۵۰۹۳
- ۱۰۲ — اوچ تاجر مشترکاً ۴۹۵۰۰ غروش قازانسلر هربری قاج غروش قازانش اولور ؟ جواب : ۱۶۵۰۰
- ۱۰۳ — ۳۲ آدم برلکده ۱۴۴۰۰ غروش مصرف ایتشلر هربری قاج غروش مصرف ایتشدر ؟ جواب : ۴۵۰
- ۱۰۴ — بر آدمک وفاتنده ۱۰۳۵۹۲۰ غروش ثرونی چقیمش بونی درت اوغلنه تقسیم ایدیکز. جواب : ۲۵۸۹۸۰

۱۰۵ — برآدم ۶۹۰۰۰۰ غروشدن عبارت اولان ثروتک  
یاربسنی اوج اوغلنه دیکر یاربسنی بش قیزینه ترك ایتسه براوغلی  
ایله بر قیزینه دوشن حصه لری بولکمز ؟ جواب : اوغلربی  
۱۱۵۰۰۰ ر وقیزلربنه ۶۹۰۰۰ ر غروش اصابت ایدر .

۱۰۶ — ۴۶۱۷ عددینك قاچ ده برینی آلهلمده ۲۴۳  
چبقارلم ؟ جواب : ۱۹ ده برینی

۱۰۷ — بر آدم ۱۶۶ بارکیر ایچون ۵۱۴۹۳۲ غروش  
ویرسه بر بارکیرك فیثاتی نه اولور ؟ جواب : ۳۱۰۲

۱۰۸ — دوزینه سی ۴۸۰ غروشه اولان صندالیه لرك بر  
دانه سی قاچ غروشدر ؟ جواب : ۴۰

۱۰۹ — بر طلومده ۲۵ اوقه یاغ واردر . بوکا ۲۲۵  
غروش ویرسه ك یاغك اوقه سی قاچه کلش اولور ؟ جواب : ۹  
۱۱۰ — بدرجه ده ۶۰ دقیقه وبردقیقه ۶۰ ثانیه اولدیفی  
معاوم ایکن ۷۲۰۰۰ ثانیه نك قاچ دقیقه ایتدیکنی بولکمز ؟  
جواب : ۲۰ درجه

۱۱۱ — برچووال ایچنده ۲۶۲۵ جویر واردر . ۱۷۵  
جویر بر اوقه کلیرسه چروالده قاچ اوقه جویر بولمق ایجاب  
ایدر ؟ جواب : ۱۵ قبه

۱۱۲ — ۲۴۰۰۰ غروشك یاربسنك درتده بری قاچ  
غروش ایدر ؟ جواب : ۳۰۰۰ غروش

۱۱۳ — المده کی ۶۰ غروشك اوچده بریشك یاربسنی

سزکدر . الیجفکنز پارینی حساب ایدیکنز ؟ جواب : ۱۰ : فروش .

۱۱۴ — بر فنجی ۴۸ عدد فس الوب بهرنی ۳ غروش  
کار ایله صاهر ق قاعه سنه ۵۷۶ غروش قویمش اولسه عجا بهر  
فس قاج غروشه المش وقاج غروشه صامشدر ؟  
جواب : ۹ غروشه الوب ۱۲ غروشه صامشدر .

۱۱۵ — بر ۴۱۳ کون چایشه رق ۶۵ غروش  
ارنیدریش اولسه ۷۸۵ غروش بریکدیرک ایچون قاجکون  
چاشمسی لازمدر .

جواب : ۱۵۷ کون

۱۱۶ — بر صهرنج ۱۲۷۲ اوقه صو استیعاب ایدر .  
۵ دقیقه ده ۶۰ قیه صو اقدان بر موصاق واسطه سیله عجا  
نقدر زمانده طوامی لازمکور ؟  
جواب : ۱ ساعت ۴۶ دقیقه ده

## اعمال اربعیه دایر بر قاج مسئله نك صورت حلی

مسئله — ۱ — ایکی عددك مجموعی ۷۲۵ و تفاضلی  
۷۵ اولسه بو ایکی عدد نهدر ؟

حلی : مجموعنی آلدیغیز بو ایکی عدد مطروح منه ایله  
مطروح دیمکدر . بونلرك حاصل طرحی اولان ۷۵ ایله  
مجموعاری اولان ۷۲۵ معلومدر .

۷۲۵ عددی مطلوب اولان مطروح منه ایله مطروحدن  
هر کبدن ۷۵ دخی حاصل طرح اولوب مجهول اولان مطروح  
منه مک مطروحدن نه قدر زیاده اولدیغنی کوستر ۷۲۵ ایله  
۷۵ ی جمع ایدرسه مک حاصل اولان  $۷۲۵ + ۷۵ = ۸۰۰$   
عددی اولا مطروح منه ثانیاً مطروحی و ثانیاً حاصل طرحی  
جامع اولوب هر طرحده مطروح منه ایله حاصل طرح بحرعی  
مطروحه مساوی اولدیغدن اشبواقاده مطروح منه مک ایکی مثله  
مساوی اولور . او حالده  $۷۲۵ + ۷۵ = ۸۰۰$  اولور .  
 $۸۰۰$  اولور .  
 $۲ = ۴۰۰$  اولور که عددلردن بری  $۴۰۰$  در .

دیگری دخی  $۷۲۵ - ۴۰۰ = ۳۲۵$  در .

جواب : عددلرن بری  $۴۰۰$  دیگری  $۳۲۵$  در .

مسئله — ۲ — ایکی عددک مجموعی  $۵۰۰$  و خارج قسملری

۹ اولسه مذکور عددلرک تعینی مطاوبدر .

حلی : مجموعنی آلدیغز اشبواقی عدد مقسوم ایله مقسوم

علیه دیگر . یعنی  $۵۰۰$  عددی هم مقسوم و هم مقسوم علیه

محتویدر خارج قیمت مقسومه مقسوم علیه ک قاج دفعه اولدیغنی

کوستر مکده اولوب بوراده مقسومه مقسوم علیه علاوه ابدلش

اولدیغدن خارج قیمتک بر زیاده اولای یعنی مقسوم علیه

$۵۰۰$  ده طقوز دفعه د کل ( ۱۰ ) دفعه داخل بولمیی اقتضا

ایدر . بناءً علیه ( ۵۰۰ ) ی ( ۱۰ ) تقسیم ایدرسه مک عددلرک

برینی بولور .

$500 \div 10 = 50$  اور ۵۰ ایشته مطلوب اولان عدد گردن  
 بری ۵۰ و دیگری  $500 - 50 = 450$  در .  
 جواب : عدد گردن بری ۴۵۰ دیگری ۵۰ در .

### ۱۶۱ اعمال اربعه اوزرینه مسائل

۱۱۷ — ۳۸۷ غروشه مالک اولان برآدم تورجنه ۱۶۸  
 فروش و پردکن صکره ۲۱۰ غروشدن عبارت اولان بر  
 آله جفنی تحصیل ایش اولسه عجبا پاره سی قاج غروشه بالغ  
 اولور ؟ جواب : ۴۲۹ غروشه .

۱۱۸ — برچووالشکر ۶۵ قیه اولوب قیه سی ۳ غروشه  
 آلتشدن . بتون چووال ۲۲۵ غروشه صاتیلورسه قاج غروش  
 کار ایدیش اولور ؟ جواب ۳۰ غروش

۱۱۹ — ۱۵۰ اوقه قیوه ، ۱۲۰۰ غروشه آانوب ۱۸۰۰  
 غروشه صاتیش اولسه براوقده قاج غروش کار ایله صاتلشدن ؟  
 جواب : ۴ غروش

۱۲۰ — برسپت دروننده کی پاتانس ایله ۹۸ کیلو غرام  
 و بالکنز سپت ۸ کیلو غرام اولسه و پاتانسک ۹ کیلو غرامی  
 ۵ غروش ایشه سپت دروننده کی پاتانسک قاج غروش ایده جکنی  
 حساب ایدیکنز . جواب : ۵۰ غروش

۱۲۱ — قز ، ارککک یاربسی قدر آلمق شرطیله ۸۴۵۱۹۰  
 فروشی بریز و ایکی ارککه تقسیم ایدیکنز ؟ جواب : ارککک

- هرینه ۳۳۸۰۷۶ و قیزه ۱۶۹۰۳۸ غروش اصابت ایدر .
- ۱۲۲ — بر آده قاج پاره سی اولدینی صورلدقده ۲۵۰ غروشم ده اولایدی ۹۲۵ غروشم اولاجندی دیش . عجا قاج پاره سی وارایش ؟ جواب : ۶۷۵
- ۱۲۳ — بر تاجر اوقه سی ۴ غروشه ۸۰ اوقه پنیر آلوب اوقه سی ۳ غروشه ۲۵۰ اوقه پنج صاتم عجا قاصه سنه اوکون قاج پاره قوشدر ؟ جواب : ۴۳۰ غروش
- ۱۲۴ — ایکی غله ۲۴ کون چالیشوب ۵۲۸ غروش آملشر برینک کونده لکی ۱۲ غروش اولنجه دیگر نشکی قاج غروشدر ؟ جواب : ۱۰ غروش
- ۱۲۵ — بر غله یومیه ۱۵ غروش آلوب بونک طقوزینی صرف ایتسه عجا ۳۶۵ کونده قاج غروش بریکدیره بیاور ؟ جواب : ۲۱۹۰
- ۱۲۶ — بر تاجار ۵۰ فوجی سرکه آملش بر فوجی ده ۲۶۰ اوقه سرکه وار . بر فوجینک فیثاتی ۱۱۰ غروشدر . بر اوقه سرکه کی بر غروش صاتار سه ۵۰ فوجیدن قاج غروش کار ایدر ؟ جواب : ۷۵۰۰
- ۱۲۷ — بر آدهک یومیه واردتی ۱۷۵ غروش و سنوی ( سنه ۳۶۵ کون اعتبار یله ) صارفی ۳۶۵۰۰ غروشدر . عجا بو آدم اون سنه نهایتده قاج غروش مالک اولور ؟ جواب : ۲۷۳۷۵



۱۲۸ — استانبولدن ایکی واپور قالمش ، برنجیسی ۴۵۰۰۰  
 متزولق یول قطع ایده جک . وساعتده ده ۹۰۰۰۰ متزول  
 آله پاور . ایکنجیسی ۶۰۰۰۰ متزولق یول قطع ایده جک  
 ساعتده ده ۱۵۰۰۰ متزول قطع ایده پاور . عجباونلرک هانکیسی  
 کیده جکی بره ده اول واصل اولور ؟ جواب : ایکنجی  
 واپور بر ساعت اول واصل اولور .

۱۲۹ — بر تاجر متزوسی ۸ غروشه ۴۶۷۸ متزولق  
 صاتون آلوب ۲۰ متزوسی ۱۸۰ غروشه صاتارسه متزوسی  
 قاق غروشه صاتمیش وقاق غروش کارایتمشدر ؟ جواب : متزوسی  
 ۹ غروشه صاتمیش وعمومندن ۴۶۷۸ غروش قزاعمشدر .  
 ۱۳۰ — بر آدم یکریمی سکز یاشنده ایکن برارکک چوجنی  
 دنیا به کیش ، بر چوجق ۸ یاشنه کلنجه بر قیز چوجنی ده  
 اولمش ، بوقیز دخی ۶ یاشنه واصل اولتجه بر ارکک چوجق  
 ده تولد ایتیش بوصکره کی چوجق طقوز یاشنه کیرنجه اول  
 او آدمک ، نایا ایلک چرجفنگ ، نایا ایکنجی چوجفنگ سنلری  
 نه اوله جقدر ؟ جواب : باباسنک یاشی ۵۱ ، برنجی چوجفنگ ۲۳ .  
 ایکنجی چرجفنگ ۱۵

۱۳۱ — بر طوره ایچنده ۱۰۴۱۲ غروش واردر .  
 بونک قاق مجیدیه ایتدیکنی نصل حساب ایدرسکز ؟ ( مجیدیه ۱۹  
 فروشدر ) ؟ جواب : ۵۴۸ مجیدیه واردر .  
 ۱۳۲ — ایکی عددک مجموعی ۸۲۰ حاصل طر حلری ۳۳۰ در

- هبا بوعددلر نه در ؟ جواب : بری ۵۷۵ و دیگر ۲۴۵
- ۱۳۳ — بر چوبان ۳۶۰۰ غروش و یروب ۴۰ قیون ساتون  
آلمش . هر سنه صکره قیونلرک یوککی ، سودینی و یوغوردنی  
صارتی برق بوندن ۱۸ غروش قزانیور . قاچ سنه ده قیونلره  
و بر دیککی پاره نی چبقاره بیلور ؟ جواب : ۵ سنه ده
- ۱۳۴ — اوقه سی ۱۶ پاره به اولنی اوزره ۱۳۶۰ اوقه کور  
آلان بر آدم قاچ غروش کور پاره سی و بر مشدر ؟ جواب : ۵۴۴
- ۱۳۵ — مجموع دلی ۱۸۲۵۹۵ و خارج قسملری ۲۰ اولان  
ایکی عدده ؛ تکبیلیدر ؟ جواب : بری ۸۶۹۵ ، دیگر ۱۷۳۹۰۰
- ۱۳۶ — آیده ۸۰۰ غروش آلان بر شخص ۵ کونده ۴۵  
غروش خرج ایتمه سنه ده قاچ غروش بر یکدیره بیلور ؟ ( بر سنه  
۳۶۰ کون اعتبار به ) جواب : ۶۳۶۰ غروش بر یکدیرر .
- ۱۳۷ — بر قاریقه ده ایشایان عملک یومیه سی طقوز  
غروشدر . بونلره ۱۰۰ کون ایچون ۱۸۰۰۰ غروش و بر ماش  
اولسه قاچ عمله بولند یغنی حساب ایدیکیز ؟ جواب : ۲۰
- ۱۳۸ — بر لیلی مکتبه ۲۰۰ شا کرد واردر . بر  
شا کرده یومیه ( ۳۰۰ ) درهم اتمک ( ۹۰ ) درهم ات و بر بیلور .  
اتمک اوقه سی ۳۶ پاره ، و اتمک اوقه سی ۴ غروش اولجه  
مذکور مکتبک بر سنه ک اتمک وات مصرفی قاچ غروش  
اولنی لازم کلپر ؟ جواب : اتمک ایچون ۴۸۶۰۰ وات

ایچون ۶۴۰۰۰ جمعا ۱۱۳۲۰۰ غروش صرف ایدلك لازم  
کلیه .

۱۳۹ — ۷ کونده یعنی برهفته ده ۲۸۸۰ دقیقه چایشان  
برعله برآیده قاج ساعت چاشمشدر ؟ جواب : ۱۹۲ ساعت  
۱۴۰ — برحوض ۸۱۰۰ لیتزه صوآلبور بو حوضه آقان  
اوج ، موصلقدن بری دقیقه ده ( ۵ ) لیتزه دیگرینه بر دقیقه ده  
( ۶ ) لیتزه اوچنجی ده یتنه بر دقیقه ده ( ۴ ) لیتزه صوآقتسه  
حوض قاج ساعته طولار ؟ جواب : ۹

۱۴۱ — سطری ایکی پاره یه اولوق اوزره بر خطاطه یوز  
الی صحیفه لك بر کتاب یازدیرسه و بر صحیفه ده ۱۴ سطر بولسه  
کتابك یازمه مصرف نه دن عبارت اولور ؟ جواب : ۱۰۵ غروش  
۱۴۲ — ۲۵۸۰۰۰ متزولوق بر یول علی العاده ۸ کونده  
قطع ایدایر . برآدم کونده ، ۲۵۸۰۰ مترو کیتك اوزره یوله  
چیقه قاج کونده بو یولی قطع ایدر وقاج کون فضله یورر ؟  
جواب : ۱۰ کونده قطع ایدر و ۲ کون فضله یورر .

۱۴۳ — بر نارلایه بر کیله بغدادی اکلش ، و بو بغدادی  
۸۶۷۶ دانه دن عبارت ایش ، بودانه لك جمله سی اکیلد کدن  
ک . ۸۹ مدینی قورد ، قوش یتش . متباقیسی بیومش  
برسه اولایا تارلاده قاج . پ بغدادی بولنه جغنی و بهر صاپده  
اون اوج انه واجه بیچیلان بغدادی لك دانه سیله قاج کیلا  
اوله جغنی حساب ایدیکیز ؟ جواب : تارلاده ۸۸۸۷۰ صاپده

۱۲ کیله و ۷۸۱۹۰ دانه بغدادی اولوب مجموعی ۱۱۵۵۳۱۰ دانه دن عبارتدر .

۱۴۴ — دقیقه ده ۲۵ مترو مسافه قطع اینکده اولان برآدم اوج ساعت یکرمی دقیقه بر استقامتده یوریمش و بر ساعت اون دقیقه دخی بر دقیقه ده ۲۰ مترو مسافه قطع اینک اوزره به او یولدن کری کلش اولسه اولا عزیزمتنده قاج مترو قطع اینشدر . ثانیاً بر ساعت اون دقیقه کیرو کلدکدن صکره یولک قاجنجی مترو سنده بولنور ؟ جواب : اولا ۵۰۰۰ مترو مسافه قطع اینشدر ، ۳۶۰۰ نجی مترو سنده بولنور .

۱۴۵ — نایه ده ۲۷ مترو قطع ایدن بر تازی نایه ده ۱۸ مترو کیدن بر طاوشانی تعقیب ایدیور . فقط طاوشان تازیدن ۹۰۰۰ مترو اوزاقده در . قاج نایه صکره تازی طاوشانی یقالیه جقدر ؟ جواب : ۱۰۰۰ نایه یاخود ۱۶ دقیقه ۴۰ نایه ظرفنده .

۱۴۶ — بر جانباز ۱۱۳۷۵ غروش ویره رک بر قاج بارکیر صاتون آلمش بلمه بو حیوانلری ۱۲۱۸۵ غروشه صاتمش وهر بار کیردن ۴۵ غروش کار اینش اولسه عجباً بو آدمک آلوب صاندیغی بارکیرلر قاج راسدر ؟ جواب : ۱۸

۱۴۷ — بر تاجر ۵۶۰ غروش ویره رک ۲۴۰۰ عند قورشون قلمی صاتون آلمش . مبايعه ایچون واسطه اولان قویسیبونجی به ده ۳۱ غروش ویرمش . بوقلملرک ۱۰۰ لی

۲۸ غروشه صاتارسه عجا قاج غروش کار ایتش اولور ؟

جواب : ۸۱

۱۴۸ — ۲ علاوه شترگا ۱۵ کون چالیشرق ۶۷۵ غروش

قراشمشله . بونلردن برینک یومیه سی ۲۵ غروش اولدیفی معلوم

ایکن دیکرینک یومیه سی نه قدر اواق لازمکاور ؟ جواب : ۲۰

۱۴۹ — برتاجر متروسی ۱۳ غروشه بره قدر چوقه آلمش

همده متروسی ۱۷ غروشه صاته رق ۱۵۲ غروش استفاده ایتش .

عجا آلدیفی چوقه قاج آرشوندن ؟ جواب : ۳۸ آرشون .

۱۵۰ — برآدم ایکی صندوق دروننده ۱۸ دوزینه پورتقال

آلمش ، صندوقلرک برنده دیکرکندن ۴۰ پورتقال زیاده وار . عجا

بهرنده قاج پورتقال واردن ؟ جواب : برنده ۸۸ دیکرکنده ۱۲۸

۱۵۱ — مالک اولدیفی پاره دن ۳۸۵ غروش فضله پاره

اولش اولسه ایدی ۱۵۰۰ غروشدن هبارت اولان بورجی

تسویه ایتدکدنصکره یاننده ۴۷ غروش قالیردی . عجا شمدی

قاج غروشم واردن ؟ جواب : ۱۱۶۲ غروش

۱۵۲ — برتاجر ۱۰۰۰۰ غروش ویره رک ۱۵ بالیه پاموش

صاتون آلمش . بونلردن ۶ بالیه سنک بهره ۶۴۰ و ۵ بالیه سنک

بهرینه ۶۸۰ غروش ویرهش اولسه عجا دیکر ۴ بالیه پی قاجر

غروشه آلمشدر ؟ جواب : بهرینی ۶۹۰ غروشه .

۱۵۳ — برحوض ۲۵۲۰ اوقه صو استیعا بنده اولوب

حوضه رمو صاق واسطه سیله ساعتده ۱۸۹۲ اوقه صو آفرق

به او مدت ظرفنده دیگر بر مجرادن ۱۵۳۲ اوقه صو خارجه  
جریان اید یور: عجبا بو حوض قاج ساعتده طولار؟  
جواب: ۷ ساعتده طولار.

۱۵۴ — بر تری ۴۸۰ غروشه بر مقدار چوقه صاوان  
آلمش بونکله ۵ پالطولون پاهرق بهرینی ۴۶ غروشه و اوچ  
ردقوت پاهرق بهرینی ۱۵۰ غروشه صاتمش بونلرک مصارفده  
۱۲۰ غروش ویرمش اولسه عجبا کندپسنه قاج غروش کار  
قالمشدر؟ جواب: ۸۰ غروش.

۱۵۵ — بر غزیه مخبری سنهده ۲۵۰۰۰ غروش معاشی  
اولارق بوندن بشقه مصارف سفریه سنه مقابل کونده ۱۰۰  
غروش آلیور. اگر بهر کون ۱۴۰ غروش مصرفله کندینی  
اداره ایدرسه بر سنهده عجبا قاج غروش آرتیر؟ [بر سنه ۳۶۵  
کون اعتبارله] جواب: ۱۰۴۰۰

۱۵۶ — بر تاجر ۲۵ صغیرایله ۷۳۴ قیون صاوان آلمش  
بونلرک جمله سنی صاوان صغیرلرک بهرندن ۳۵ غروش کار  
وقبولرک بهرندن ۳ غروش ضرر ایش اولسه عجبا بو تاجر  
کاری ایشدر ضررمی؟ و کار و یا ضرری قاج غروشدن عبارتدر؟  
جواب: ۱۳۲۷ غروش ضرر ایشدر.

۱۵۷ — بر تاجر دانه سی بشر غروشدن ۱۳۰ عدد طباق  
صاوان آلوب بونک ۱۲ دانه سی قیرلش اولسه ۱۷۶ غروش

قرنق ایچون ساغلام قالان طبائارک بیری قیچ غروشه ساتسی  
لازمکایر ؟ جواب : ۷ غروشه

۱۵۸ — برتاجر ۴۵ متر، چوقه صائون آتارق بونک  
۲۱ متروسی، بهر متروسنده ۶ غروش قرانمی اوزره، ۵۲۵  
غروشه صائمش اولسه قشک متروسی قیچه آلمشدر. وعمومه  
قایچ غروش ویرمیشدر ؟ جواب : قشک متروسی ۱۹ غروشه  
آلمش وعمومه ۸۵۵ غروش ویرمیشدر.

۱۵۹ — درت بولمتهدی ۳۶۰۰۰۰ غروشی بیلرلده  
تقسیم ایده چکا بولردن برنجیسی ۱۸۰ ایکنجیسی ۱۷۲  
ارچنجیسی ۲۴۸ ودردنجیسی ۴۰۰ عمله استخدام ایتشاردر.  
شوخالده بهر قیچ غروش اصابت ایدر ؟ جواب : برنجی یه  
۶۴۸۰۰ ایکنجی یه ۶۱۹۲۰ اوچنجی یه ۸۹۲۸۰ دردنجی یه  
۱۴۴۰۰۰ غروش اصابت ایدر.

۱۶۰ — برتاجر ۸۴۰ غروشه ایکی پارچه قش صائون  
آلمش بوقاشلارک بیری ۲۴ مترو طولنده اولوب بری دیگرندن  
۷۲ غروش دها بهالدر. شوخالده بهر پارچه نک متروسی قیچ  
غروشه اولدیننی بولکمز؟ جواب : برینک متروسی ۱۶ دیک نک  
۱۹ غروشدر.



## کسورات

۴۷ — واحد قیاسی یا خود واحد ، اشیا نك اوزونلق ه  
كنيشلىك ، يوكسلك ، آخىرلىق و قىمت كې حاللىنى بىلدىرمك  
ايچون قوللانبلان شىدر .

مثلا بر ارشون باصمه ، ايكي اوقه شكر ، بش غروش  
دىلد كده ارشون ، اوقه وغروش لفظلىرى برر واحد قىاسى  
پان ايدر .

۴۸ — عدد نام — بر ويا بر قاچ واحد قىاسى به عدد نام  
دیرلر . بش غروش ، سكز ارشون كې .

۴۹ — كسر — واحد قىاسى نك پارچه لرینه يعنى واحد  
قياسيدن كوچك اولان مقدارلره كسر دیرلر .

مثلا : ياريم ارشون ، يوز درهم ، اون ايكي پاره كې كه  
بوئلردن هر برى كندى واحد قىاسيسندن كوچك اولدېغى  
ايچون كسر تسميه اولنور .

كسر ايكي قىمتدر : برى كسر اعشارى دېكرى كسر عاديدير .

## كسر اعشارى

۵۰ — كسر اعشارى — واحد قىاسى نك اون . يوز . يك ...

الخ مساوى پارچه لرندن بر ويا بر قاچنه كسر اعشارى دىنور .  
مثلا : بر ارشونك اون مساوي پارچه ده اوچى ، بر اوقه نك



یوز مساری پارچه ده بری، برغر و شک بیک مساوی یارچه ده  
بشی کجی .

کسر اعشاری پی کوز لجه آ کلامق ایچون شو مثالی ده  
ایراد ایدلم :

بر قارپوز آلدیم. بونی اون مساوی دیلیمه آیردم. بونلردن  
برینی آرقداشمه ویرسهم آرقداشم قارپوزک اونده برینی المش  
اولورکه بواونده بر، برکسر اعشاریدر. دیگر اوچ دیلنی کندیم  
آلسهم قارپوزک اونده اوچنی المش اولورمکه : اشبو اونده  
اوچده کذلک برکسر اعشاریدر. بر دیلیم ارقداشمه ویردیکم.  
اوچ دیلیم کندییم الدیغم ایچون کیری یه قالان الی دیلیم، بنون  
قارپوزک اونده ایتیسیدرکه بوده برکسر اعشاریدر .

کذلک الکزده یوز صحیفه لک بر کتاب بوانیور. مزبونک بش  
صحیفه سنی اوکر نمش اولسه کز کتابک یوزده بشنی اوکر نمش  
اولورسکزه. یکر می صحیفه سنی اوکر نمش اولسه کز کتابک یوزده  
یکر می سنی اوکر نمش اولورسکزه یتش صحیفه سنی اوکر نمش کز بتوز  
کتابک یوزده یتشنی اوکر نمش اولورسکزه. ایشه بو یوزده بش  
یوزده یکر می یتش برر کسر اعشاریدر.

۵۱ — یوقاریکی مثالاردن آ کلاشیلیرکه واحد قیاسینک اون

مساوی پارچه ده برینه (اونده بر) یوز مساوی پارچه ده برینه  
(یوزده بر) بیک مساوی پارچه ده برینه (بیکده بر) اون

بك مساوی پارچده برینه (اون بیکده بر) ۰۰۰۰ الخ  
املری وریلور.

بوآونده ، یوزده ، بیکده ، اون بیکده ، ۰۰۰۰ الخ تعبیرلرینه  
مخرج ضعیفی (دینیر).

بر کسرا عشاری ده عدد تام بوللورمه اکا (عدد اعشاری)  
نامی دخی دیلر.

۵۲ — اعداد اعشاری ده هم عدد تام مرتبه لری هم ده  
کسر مرتبه لری موجوددر. عدد تام مرتبه لری کسر مرتبه لرندن،  
دائما، ویرکول دینلان، شو، ۰۰۰۰ اشارتله تقریب اولنور.

۴۵ — کسرا عشارینک ترقیبی — بر کسرا عشاری بی یازمق  
ایچون اولاد عدد تامی یازیلور. بعده ویرکول قونوب کسر  
خانه لری صره سبله آونده ، یوزده ، بیکده .... الخ یازیلور.  
عدد تام بولنمدیکی صورتده برینه صفر قونوب ویرکول ایله  
تقریب اولنمه رق صفر عدد تام دینور ، و کسر مرتبه لری  
بولنمدیکی تقدیرده برینه صفر قونور.

۰۰۱	=	اونده بر
۰۰۰۱	=	یوزده بر
۰۰۰۰۱	=	بیکده بر
۰۰۰۰۰۱	=	اون بیکده بر
۰۰۰۰۰۰۱	=	یوز بیکده بر

بوصورتلرله یازیلورکه: عدد تام سولنمه رک یالکز آونده  
۰۰۰۰۰۰۰۰ الخ دینلدیکی ایچون عدد تام برینه صفر قونمشدر.

کذا بش عدد تام ، اوئده سکنز : ۵۰۸  
 یک می بش عدد تام ، یوزده درت : ۲۵۰۰۴  
 یتش عدد تام ، یوز یکده ایکی یوزاتی : ۷۰۰۰۲۰۶  
 یوز عدد تام ، میا یونده التش یک بش یوز : ۱۰۰۰۶۰۵  
 صفر عدد تام ، یکده یدی : ۰۰۰۰۷  
 طغرر عدد تام ، یوزده سکسان ایکی : ۹۱۸۲  
 صور تلمرئده یازیلور .

۴۵ — کسر اعشاریلری یازار ایکن برشیئ دقت ایملیدر .  
 اوده سویلمان کسر اعشارینک مخرج ضمیمسک اوکنده قاج  
 صفر وار ایسه اوقدر کسر مرتبه سی یاز مقدره . مثلاً : میا یونده  
 ( ۱۰۰۰۰۰۰ ده ) سکنز دنیلجه عدد تامدن صکره اتی کسر  
 مرتبه سی یازیلجغنی ، میا یونک اوکنده اتی صفر بوغمنندن  
 آکلا ایلدیر . بوسیه مینی میلیارده ( ۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰ ده ) یدی  
 یوز بش ۰۰۰۰۰۰۰۷۰۵ صورتند یازیلور .

یوزده طقه ن بش ۰۰۹۵ صورتند یازیلور

اوج یوز یک می بش عدد }  
 تام یکده اون ایکی } ۳۲۵۰۰۱۲ صورتند یازیلور .

۵۵ — کسر اعشارینک قرائتی — بر کسر اعشاری بی اوقودق  
 ایچون اول کسر اعشارینک عدد تامی اوقونور . بده کسر  
 قسمنک ک وک رقت مخرج ضمیمسی سویلمنرک کسر اعشاری  
 عدد تام کی قرائت ایلدیر .

پا خود عدد تامی اوقودقندن صکره ، کسر اعشاری قسمنک

هر رفقك مخرج ضميمی سويانه رك اوقونير.

مثلاً ۴۰۳۲۵۰۱ عدد اعشاریسی ، درت عدد تام ، یوز  
بیکده اوتوز ایکی بیک بش یوز بر ، و ۰۰۰۰۴ کسرا اعشاریسی  
صفر عدد تام ، بیکده درت و ۱۰۱۰۱۰۱ کسرا اعشاریسی دخی  
یوز بر عدد تام ، بیکده یوز بر دیه اوقونور .

یاخود ۵۰۴۰۶ عدد اعشاریسی بش عدد تام اوئنده درت ،  
یوزده صفر ، بیکده الی و ۸۶۱۴۵۱۸ کسرا اعشاریسی دخی  
سکسان الی عدد تام ، اوئنده درت ، یوزده بش ، بیکده بر ،  
اون بیکده سکز دیه اوقوررز .

۵۶ — بر کسرا اعشاریسیک اوکند ایستلایکی قدر صفر قوناسه  
ویا اوکندن ایستلایکی قدر صفر قلدر لسه قیتی دکشتر :

### تمرین

آئیده کی افاده لری رقله یازیکنز  
اونده ایکی ؛ یوزده یکر می بش ؛ بیکده یتمش الی ؛ اون بیکده بیک  
درت ؛ سکز عدد تام ، یوزده الی ؛ بش عدد تام ، مایلونده اون بیک بر ؛  
صفر عدد تام ، یوزده درت ؛ اوج عدد تام . مایلارده ایکی میلیون بش  
یوز یتمش الی ؛ صفر عدد تام ، مایلارده اوج ، مایلونده یکر می بش ،  
بیکده بر ؛ صفر عدد تام ، یوز بیکده طقوز یوز الی ؛ اون بیک عدد  
تام ، اوئنده درت

### آئیده کی کسوراتی یازی ایله یازیکنز

۱۰۱۴۰۵ — ۲۵۱۰۰۰۱ — ۷۶۱۰۴۵ — ۰۰۲۰ —  
۲۵۰۱۱۰۰۴ — ۷۵۰۰۱ — ۲۱۰۰۱۱۵ — ۷۶۱۵۰۰۱ —  
۰۰۱۲۰۱ — ۹۲۰۲۰۹۵ — ۸۹۷۰۰۸۰۵۷۶ — ۷۰۶۴۳۲۱۴ —  
۹۹۱۰۰۱۸۵ — ۰۰۴۵۶۰۱

مثلاً: (۰۰۵) صفر عدد تام، اونده بشن کسرا عشاریسنک  
 اوکنه بر صفر وضع ایسهک (۰۰۵۰) صفر عدد تام یوزده الی  
 اولور که ۰۰۵ کسرا عشاریسنه مساویدر، چونکه: ۰۰۵ واحد قیاسینک  
 اون مساوی پارچه ده بشی یعنی یاربسنی ۰۰۵۰ ایسه واحد قیاسینک  
 یوز مساوی پارچه ده الیسی یعنی یاربسی اولوب اولکنه مساویدر.  
 ۵۷ — بر کسرا عشاوی بی ۰۰۰۰۱۰۰۰۰۱۰۰۰۰۰۰ الخ کره  
 بولمک ایچون ویرکولی بر خانه صاغ طرفه نقل ایتک کافیدر:  
 کسرا عشاری بی ۱۰ کره بولمک ایچون ویرکولی بر خانه، ۱۰۰  
 دفعه بولمک ایچون ایکی، بیک کره بولمک ایچون اوچ خانه صاغ طرفه  
 ... الخ نقل ایتلیدر. مثلاً: ۴۰۵۸۲ کسرا عشاریسنی اون دفعه بولمک  
 لازم کسه ویرکولی بر مرتبه صاغ طرفه نقل ایتک لازمدر که: بوحالده  
 ۴۰۵۸۲ اولور. ۴۰۵۸۲ کسرا عشاریسی یوز کره بیونجه ۴۵۷۰۲  
 شکلی آلور. ۴۰۵۸۲ کسرا عشاریسی بیک کره بیونجه ۴۵۲۸ شکلی  
 آلور. ۴۰۵۸۲ کسرا عشاریسنی اون بیک کره بیونجه ۴۵۸۲۰ اولور.  
 بر کسرا عشاری بی ۱۰ کره بچولمک ایچون ویرکولی بر خانه،  
 یوز دفعه بچولمک ایچون ایکی، بیک دفعه بچولمک ایچون اوچ  
 خانه صول طرفه ... الخ نقل ایتلیدر.

مثلاً: ۷۵۸۰۰۰۰۱ کسرا عشاریسنی اون دفعه بچولمکه  
 ۷۵۸۰۰۰۰۱ شکلی آلور.

۷۵۸۰۰۰۰۱ کسرا عشاریسی یوز دفعه بچولمکه  
 ۷۰۵۸۰۰۰۰۱ و بیک دفعه بچولمکه ۷۵۸۰۰۰۰۱، اون بیک  
 دفعه بچولمکه ۰۰۰۷۵۸۰۰۰۰۱ شکلی آلور.

## كسر اعشارينك عمال اربعه سي

جمع

۵۸ — بر جنس شدن اولان كسر اعشاريلري بوزره  
طوبلامق ايجون اولاي و بر كولري بر حذابه كللك اوزره بر بري  
الته يازملي ، بعده عدد تامده اولدغني كبي صاغدن باشلايه رقي  
جمع ، حاصل جمعه ، و بر كولرك حذامنه بروي كول وضع ايتليدور .  
يا خود رقلرك هانكي سنده كسر مرتبه سي چوق ايسه حاصل  
جمعك صاغدن اعتبار آ او قدر كسر مرتبه سي تفريق ايتليدور .  
مثلا : ۵۸۰۰ و ۲۰۵۲ و ۱۹۵۱۰۲۴۳ كسر اعشاريلري ،

جمع ايدلم

۵۸۰۰

قاعده موجبجه و بر كولر بر

۵۱۰۰۵۱

حذابه كللك اوزره بو كسرلري

۱۹۵۰۰۰۲۴۳

بر بري الته يازار ، بعده عدد تام

۱۹۹۰۶۳۳۴۳

كبي جمع ايدرز . والحاصل جمعه

تمرين

كسر اعشاري سي بيك دفعه و	۷۴۰۹۸۰۱
اون بيك دفعه و	۰۰۰۱۲
بر ميلون دفعه يولتكز	۰۰۰۱
۱۰ دفعه و	۸۳۰۱
۱۰۰۰ دفعه و	۰۰۱
۱۰۰۰۰ دفعه يولتكز	۸۰۰۲

ویرکوارک حداسه برویرکول قردقدن هکره حاصل جمعی ۱۹۹  
 حدد تام یوز بیکده الشمس اوچ یوز قرق اوچ دیه اوقورز ،  
 کمر اعشارینک جمنک میزانی اعداد تامه نک جمنک میزانی کبیرد ،  
 ۵۹ — واحد قیاسینک اجزای مساویه سنک کمر اعشاری  
 صورتده ترقیبی :

غرضک اجزاسی :

۱۲۵	۰۰	بیکده یوز یکرمی بش غروش	بش پاره
۲۵	۰۰	یوزده یکرمی بش غروش	اون پاره
۳۷۵	۰۰	بیکده اوچ یوز یتش بش غروش	اون بش پاره
۵	۰۰	اونده بش غروش	یکرمی پاره
۶۲۵	۰۰	بیکده الی یوز یکرمی بش غروش	یکرمی بش پاره
۷۵	۰۰	یوزده یتش بش غروش	اوتوز پاره
۸۷۵	۰۰	بیکده سکز یوز یتش بش غروش	اوتوز بش پاره
۱		غروش	قرق پاره

قیه نک اجزاسی :

۱۲۵	۰۰	بیکده یوز یکرمی بش قیه	الی درهم
۲۵	۰۰	یوزده یکرمی بش قیه	یوز درهم
۳۷۵	۰۰	بیکده اوچ یوز یتش بش قیه	یوز الی درهم
۵	۰۰	اونده بش قیه	ایکی یوز درهم
۶۲۵	۰۰	بیکده الی یوز یکرمی بش قیه	ایکی یوز الی درهم
۷۵	۰۰	یوزده یتش بش قیه	اوچ یوز درهم
۸۷۵	۰۰	بیکده سکز یوز یتش بش قیه	اوچ یوز الی درهم
۱		برقیه	درت یوز درهم

## کسر اعشارینک جمعی اوزرینه مسائل

۱۶۱ — ایکی غروش اوتوز پاره ، اوچ اوقه یوز درهم  
 ۱۱۱۸ غروش یکریمی بش پاره ، ۶ اوقه ۵۲۰ درهم اربک ،  
 ۱۸ غروش اون بش پاره ۹ اوقه الی درهم کیراز ، صاتون  
 آلسه قی عجباق غروش مصرف ایدرک قاج اوقه یوه المش  
 اولورز ؟ جواب ۲۹ غروش ۳۰ پاره ۱۹ قیه میوه المش اولورز  
 ۱۶۲ — احمد افندی ، دون ۸ غروش یکریمی بش پاره .  
 بوکون دونکی خرج ایتدیکندن ۳ غروش اون بش پاره ده  
 فضله صرف ایش . عجبایکی کونده قاج پاره صرف ایشدر .  
 جواب : ۲۰ غروش ۲۵ پاره صرف ایشدر .

۱۶۳ — ۲۱ ۸۱ مترو چوقه ۱۲۰ غروش اوتوز بش پاره ،  
 ۸۷۵ ۱۲ مترو چوقه ۱۸۰ غروش یکریمی پاره و ۲۰ مترو  
 چوقه ۳۲۰ غروش اون پاره صاتون آلسه قاج مترو چوقه  
 صاتون آیش وقاج غروش ویرلشدر ؟ جواب ۱۲۵ ۴۱۰ مترو  
 چوقه آیش و ۵۲۱ غروش ۲۵ پاره ویرلشدر .

۱۶۴ — درت کیشی برلوقانطءده یمک یشلر . برینک بورجی  
 ۳ غروش اوتوز پاره ، ایکنجینک بوندن یکریمی بش پاره ده  
 فضله ، اوچنجینک کی ایکنجیدن اون پاره ده فضله ، دردنجینک کی  
 اوچنجیدن ۲ غروش ۳۰ پاره ده فضله اولسه بودرت کشینک قاج  
 پاره مصرف اولدیفنی حساب ایدیکز . جواب : ۲۰ غروش ۱۰ پاره  
 ۱۶۵ — برخانهک برنجی هفتده سبزه مصرف ۲۵ ۷۰  
 غروش ات مصرف ۵۰ غروش یکریمی بش پاره ، ایکنجی



هفته سبزه مصرفی ۴۰۷۵ غروش دهافضلہ ات مصرفی ۴۹  
غروش اوتوز بش پاره ، اوچنجی هفته سبزه مصرفی ۶۹  
غروش بش پاره ات مصرفی ایکنجی هفته دن بش غروش بش  
پاره دھا فضلہ ، دردنجی هفته سبزه مصرفی ۸۰ غروش  
وات مصرفی ۶۲ غروش اوتوز پاره اولسه اوخانہ نک برآیلق  
ات وسبزه مصرفی قاج غروشه بالغ اولور ؟ جواب : سبزه مصرفی  
۲۹۴ غروش ۱۵ پاره ، وات مصرفی ۲۱۸ غروش ۱۰ پاره کہ  
جمعا ۵۱۲ غروش ۲۵ پاره در .

۱۶۶ — بریوک عربہ سی ۳۰۵ ساعتہ ۱۴۴۶۰۷۵ مترو  
و ۲۰۲۵ سانتہ دخی ۸۹۶۰۲۵ مترو یول قطع ایش اولسه  
بجھا قاج ساعتہ قاج مترو یول قطع ایشدر . جواب : ۵ ساعت  
۳ چاریک ظرفندہ ۲۳۴۳ مترو یول کیشدر .

۱۶۷ — بش پاره ، ۳ غروش اوتوز پاره ، ۸ غروش  
اوتوز بش پاره والی پاره خرج ایدن برچوجق قاج پاره مصرف  
ایشدر . جواب : ۱۴ غروش مصرف ایشدر .

۱۶۸ — استانبولدن ادرنہ یہ . ۵۴۰۲۵ کیلو مترولق  
ادرنہ دن فابہ ۳۵۰۳۵۰ کیلو مترولق فلبہ دن صوفیہ ۲۰۰۴۰  
کیلو مترولق یول اولسه عجبا استانبول ایلہ صوفیہ ارہ سندہ قاج  
کیلو مترولق یول واردر ؟ جواب ۱۱۰ کیلو مترولق مسافہ واردر .

۱۶۹ — بر عملہ اوچ کون چالشمش برنجی کون ۸۰۳۷۵  
غروش ، ایکنجی کون ۲۵۰۸۲۵ غروش ، اوچنجی کون ۷  
غروش اوتوز پاره قرانمش اولسه عجبا بواوچ کونہ قاج پاره  
قرانمشدر ؟ جواب ۴۲ غروش .

۱۷۰ — برآدم پنجشنبه کونی ۴۰۲۵ غروش آلمش جمعه  
کونی تعطیل ایدرک هفته نك دیگر کونلرنده برکون اول الدیخی  
پاره دن یکرمنی بشر پاره فضله الدیخی حالدہ ایرتبی چهارشنبه  
کونی اقشامی اوآدمک پاره سی قاج غروشون عبارت اولور ؟  
جواب : ۳۴ غروش ۳۵ پاره .

۱۷۱ — برآدم بردفعه ۱۴۷۵ ، ایکنجی دفعه ده ۲۵۰۲۵ ،  
اوچنجی دفعه ده ۲۵۰۱۳ ، دردنجی دفعه ده ۳۴۰۳۵ غروش  
مصرف ایتش اولسه مجموع صرفیاتی قاج غروشه بالغ اولور .  
جواب : ۷۸۰۷۵ غروشه بالغ اولور .

۱۷۲ — برعله اوچ کون چالیشه رق برنجی کونی ۱۷۰۲۵ ،  
ایکنجی کونی ۱۹۰۵۰ ، اوچنجی کونی ۱۴۰۷۵ ، ارشون برحفر  
ایتش اولسه بواوچ کون ظرفنده نه قدر محل قازمشدر ؟  
جواب : ۵۱۰۵۰ مترو بر قازمشدر .

۱۷۳ — برقادین ۱۰۲۵ غروشاق ایکنه ، ۱۰۱۲۵ غروشاق  
ایک ۳۰۵۰۰ غروشاق ایک ۰۰۷۵۰ غروشاق ابریشم صاتون  
آلمش کندیسندده ۷۰۷۵ غروشاقاش . اولا اوقادینک ابتدکی  
مصرفی ثانیاً بونلری المدن اول جیبندہ قاج غروش بولندیفنی  
حساب ایدیکز ؟ جواب : اوقادینک مصرفی ۴ غروش ۲۵ پاره دن  
وجیبندہ بولنان مبلغ ۱۲ غروش اون بش پاره دن ۱۳۰۶۵ غروشدر .

۱۷۴ — برطوغرامه جیدن اشترا ایتدیکم دولاب ایچول  
۴۸۰۷۵ ، ومامه ایچون ۱۲۱۰۵۰ ، وچارچوبه ایچون ۱۲۰۲۵  
غروش و بردم . عجبا طوغرامه جی بدن قاج غروش الدی ؟  
جواب : ۱۸۲۰۵۰ غروش ایتش .

۱۷۵ — بر تاجر اولاً ۴۵۰۷۵۰ غروشه ۷۰۲۵ ارشون ،  
ثانیاً ۴۸۰۱۲۵ غروشه ۹۰۲۵ ارشون قماش صامش . عجبا قاج  
ارشون قماش صاهر ق قاج غروش آلمشدر ؟ جواب : ۱۷ ارشون  
قماش صاهره رق ۹۳ غروش ۳۵ پاره آلمشدر .

۱۷۶ — بر تاجر ۸۴۵۰۵۰ غروشه الدبغی بر مالی ۷۷۰۷۵  
غروش کار ایله صانارسه قاج غروشه صامش اولور ؟  
جواب : ۹۲۳۰۲۵ غروشه صامش اولور .



### کسر اعشارینک طرحی

۹۹ — بر جنسندن اولان کسرا عشاریلری طرح ایتمک ایچون  
ویرکولار بر حذابه کلک شرطیله مطروح ، مطروح منهک منه  
یازیلورق ایکی عدد تامک طرحی کبی طرح ایدیلور و حاصل  
طرحده ویرکولک حذاسنه بر ویرکول قونور . یا خود مطروح  
ویا مطروح منهدن هانکیسندن کسر مرتبه سی زیاده ایسه حاصل  
طرحک صاغدن اعتباراً اوقدر مرتبه صایله رق ویرکول ایله  
تفریق اولتور .

مثلاً ۲۵۸ ، ۳۸ کسرا عشاریسندن ۲۰۹۳۴ کسرا عشاریسی  
طرح ایتمک لازم کلسه قائده موجبجه پوک عدد مطروح  
منه پایابوب کوچک عدد انک التنه ، ۳۸ ، ۲۵۸ مطروح منه  
و ویرکولار بر حذابه کلک ادرزه ۴۰۹۳۴ مطروح  
یازیلور . طرح اولتوقده حاصل ۳۳۰۳۲۴ حاصل طرح

طرحك ۳۳ عدد تام پیکده ۳۲۴ اولدیفی کوریاور . بعضاً مطروح منده کی کسر مرتبه لریك عددی مطروحده کی کسر مرتبه لریك عددندن آز اولور . اووقت مطروح منهك اوکنه صفرلقویه رقی مطروحده کی کسر مرتبه لریك عددی قدریاپلور . مثلاً: ۰۰۲۵۸ — ۰۰۱۳۲۵۸۹ کسرا عشاریلریخی بربرندن طرح ایتك ایچون بوجه آتی عملیات یاپاور .

۰۰۲۵۸

۰۰۱۳۲۵۸۹

صورثنده یازیاور . بعده مطروح منهك کسر مرتبه لری دیگرندن اوچدانه اکسیك اولدیغندن اوکنه اوچ صفرقونه رقی مطروحك کسر مرتبه لرینه مساوی قلنور .

۰۰۲۵۸۰۰۰

۰۰۱۳۲۵۸۹

۰۰۱۲۵۴۱۱

۶۱ — کسرا شاریك طرحك میزانی اداد تامه طرح حنك میزانی کبیدر . بنی مطروح ابه حاصل طرح جمع اولنور . اکر مطروح منه مساوی چیقارسه طرح عملیاتك طوغری اولدغه حکم اولنور .

۶۲ — عدد تامن اداد اعشاریهك طرحی — بردد نامدن کسرا عشاریلی طرح ایتك ایچون عدد تام یازیلورق صاغنه برورکول قوندنن کسره مطروح اولان عدد اعشاریهك حاوی اولدیفی کسر مرتبه لریك عددی قدر صفروضع اولنوب



۱۸۹ -- ۵۷۸،۵۰ غروشم وارد در ۲۲۷،۵۰ غروشیله  
برقات البسه، ۷۰،۷۵ غروشیله برچفت و طین و ۱۴۲،۲۵  
غروشیله ده کتاب ساتون آلام، عجباشمدی قاج پاره م وارد در ؟  
جواب : ۸۰ غروش

۱۹۰ — ۱۲۷۶ مترو بزدن اولاً ۱۵۹،۳۵ ثانیاً ۳۴۶،۲۵  
ثالثاً ۴۵۰ مترو سنی صاندق، عجبا قاج مترو بزوز قالدی ؟  
جواب : ۴۰، ۳۲۰ مترو.

۱۹۱ — ۲۷۶۴،۷۵ غروشه صاندیغز برمالدن ۱۸۶  
غروش کارایتمش اولساق اومالک سرمایه سی قاج غرشدر ؟  
جواب : ۲۵۷۸،۷۵

۱۹۲ — ۱۷۸۶،۲۵ غروشه آلدیغز برمالی ۱۸۶،۵۰  
غروش ضررینه صاندساق قاج غروشه صاندس اولوروز ؟  
جواب : ۱۵۹۹،۷۵

## کسر اعشارینک ضربی

۶۳ — کسر اعشارینک ضربنده ایکی حال وارد در :  
برنجی حال بر عدد تامک کسر اعشاری به ضربی، ایکنجی  
ایکی کسر اعشارینک یکدیگرینه ضربی.

۶۴ برنجی حال . — بر عدد نامی کسر اعشاری  
اینگ ایچون عدد تام کسر اعشارینک هر بر مرتبه سنه آ

ضرب و حاصل ضربك صاغندن عدد اعشاريك كسر مرتبه لری  
قدر خانه افراز اولتور .

مثلا : ۱۲۵ عدد تامنی ۸۹۰۰۳۵۲ عدد اعشاریسه ضرب  
اتك لازم كلسه عدد اعشاريك ویركولی هیچ نظر عتباره  
آلفیه رق ایکی عدد تام کبی ضرب اولتور . ۸۹۰۰۳۵۲  
صکره حاصل ضربك صاغندن صوله ۱۲۵

طوغری اوج اعشاری مرتبه می افراز ۴۴۵۱۷۶۰  
اولتور که حاصل ضربك ۱۱۱۲۹۴ اولدینی ۱۷۸۰۷۰۴  
کورلمکده در . ۸۹۰۳۵۲

۱۱۱۲۹۴۰۰۰۰

۶۵ ایکنجی حال . — ایکی کسر اعشاری پی یکدیگریه ضرب  
ایتك ایچون عدد تام کبی ضرب ایدرك حاصل ضربده مضروب  
و مضروب فیهده بولنان کسر مرتبه لری قدر کسر مرتبه می تقریق  
ایتماید . مثلا : ۰۰۳۲۵۱ × ۰۰۸۳۹ اشبو کسر اعشاریلر  
ویرکولاری یوق ایش کبی ضرب اولتور . صکره حاصل ضربك  
صاغندن صولنه طوغری مضروب و مضروب فیهده بولنان  
اعشاری مرتبه صایله رق حاصل ضربده ۰۰۳۲۵۱  
او قدر یعنی یدی مرتبه افراز اولتور . ۰۰۸۳۹

۲۹۲۵۹

۹۷۵۳

۲۶۰۰۸

۰ ۲۷۲۷۵۸۹

۶۶ — کسر اعشارینک ضربنک میزانی اعداد تامه نك  
ربنده کی میزان کبیدر .

### کسر اعشارینک ضربنه دائر مسائل

۱۹۳ — دانه می بش پاره یه اولان ۲۵۰ پورتقال قاچ  
روش ایدر؟ جواب : ۲۵۰۳۱ غروش ایدر .

۱۹۴ — متروسی ۳ غروشه آلنان ۴۰۰ مترو قوماش  
ر متروده اون بش پاره کار ایدیلرک صاتلسه قاچ غروشه  
ماتلس اولور؟ جواب : ۱۵۰ غروش کار ایلر ۱۳۵۰ غروشه  
ماتلسدر .

۱۹۵ — یومیه ۱۸ غروش اوئوز پاره صرف ایدن بر  
ماله نك اولا برآیلق، ثانیاً برسنه لك (۳۶۰ کون برسنه اعتبار ایلر)  
بصرفی نه دن عبارتدر؟ جواب : برآیلق مصرفی ۵۶۲۰۵ و بر  
سنه لك مصرفی ۶۷۵۰ غروشدر .

۱۹۶ — تنفس ایچون ثانیه ده ۰۰۲ لیتره هوا یه محتاج اولان  
برآدم کونده قاچ لیتره هوا یه محتاجدر؟ جواب : ۱۷۲۸۰ لیتره

۱۹۷ — بیری ۹۸۰۷۵ غروشه ۱۸۵۰ رأس قیون صاتلس  
اولسه عجبای قاچ غروش آلتش اولور؟ جواب : ۱۸۲۶۸۷۰۵  
غروش

۱۹۸ — یومیه ۱۵۰۰۵ غروش ابرادی اولان برآدمك



واردات سنویه سی قاج غروشدرد؟ جواب: ۵۴۹۳۲۰۵ غروشدرد

۱۹۹ — دانه سی ۰۰۰۱۵ کیاوغرام کلان ۹۰۵۰۰ جوز

قاج غرام ایدر؟ جواب: ۱۳۵۷۰۵ کیاوغرام.

۲۰۰ — قیہ جدیدی الی پاره به اولان سرکه نك ۸۷۵۰۳۰۰

قیہ جدیدی قاج غروش ایدر؟ جواب: ۱۰۹۴ غروش ۱۰ پاره

۲۰۱ — ساعتده ۳۸۵۰۰۵ مترو سرعتله کیدن برواپور

۹۰۳۵ ساعتده قاج مترو قطع ایدر؟ جواب: ۲۰۶۱۷۰۱۲۵ مترو

۲۰۲ — یومیه ۸۵۰ مترو بز طوقوزیان بر ماکنه بر آیده

قاج مترو بز طوقور؟ و بر مترو بز طوقسان پاره به صاتیاور ایسه

بر آیده قاج غروش آلتور؟ جواب: آیده ۲۵۵۰۰ مترو بر

طوقونه رق ۵۷۳۷۵ غروش آاور.

۲۰۳ — ۴۰۸ اونده ایکبسی مطاوبدرا جواب: ۸۵۰۶

۲۰۴ — ۲۲۸ عددینك ۱۰۰ ده برینك ۱۰ ده بشی

هانکی عدددر؟ جواب: ۱۶۰۹ عددیدر.

۲۰۵ — ۴۸۷ عددینك ۱۰۰۰ ده طقوزینك یوز مثل

نه ایدر؟ جواب: ۴۳۸۰۳ ایدر.

۲۰۶ — ۶۷۸۷ عددینك ۱۰۰۰۰۰ ده یتش بشنك

طقسان اتی مثل مطاوبدرا جواب: ۴۸۰۸۶۶۴

## کسر اعشارینک تقسیم

— کسر اعشارینک تقسیمده اوچ حال واردر :

برنجی حال : کسر اعشارینک عدد تامه تقسیممی .

ایکینجی حال : عدد تامک کسر اعشاری یه تقسیممی .

اوچینجی حال : کسر اعشارینک کسر اعشاری یه تقسیممی .

۶۸ — برنجی حال . — بر کسر اعشاری بی عدد تامه تقسیم

ایتمک ایچون مقسومک ویرکولی یوق ایتمش کی تقسیم عملیاتنی

یامایدیر . بعده خارج قسمتک صاغندن صولنه طوغری مقسومدهکی

اعشاری مرتبه لری قدر خانه آیرمایدیر مثلاً :  $۰۰۳۲۵ \div ۲۵$

مقسوم اولان  $۰۰۳۲۵$  کسر اعشارینک ویرکولی یوقش کی

تقسیم عملیاتنی یاپلاندقه خارج قسمت ۱۳ بولنور . صکره بونک

صاغندن صولنه طوغری مقسومده بولان  $۰۰۳۲۵ \div ۲۵$

اوچ کسر خانسی قدر خانه صایابوب  $۰۰۰۱۳$   $\overline{) ۲۵}$

ویرکول یاه افراز اولاندقه اصل خارج  $۰۷۵$

قسمتک  $۰۰۰۱۳$  اولدیفی مبدانه چیقار .  $\overline{) ۷۵}$

دیگر مثال :  $۱۰۴۲۴۰۴۲۹۴ \div ۲۳۱$

۱۰۴۲۴۰۴۲۹۴	۲۳۱
۹۲۴	۴۵۰۱۲۷۴

۰۱۱۸۴

۱۱۵۵
------

۰۰۲۹۴

۲۳۱
-----

۰۰۶۳۲

۴۶۲
-----

۰۱۷۰۹

۱۶۱۷
------

۰۰۹۲۴

۹۲۴
-----

۰۰۰۰

۶۹- ایکنجی حال - عدد نامی کسر اعشاری به تقسیم اینکده

قاعده : مقسوم علیہی عدد نام اولنجہ یہ قدر بیونک و مقسوم  
علیہ عدد نام اولنجہ قدر قاچ کرہ بیومش ایسہ مقسومی دخی  
او قدر بیونکرک ایکی عدد نامک تقسیمی کی تقسیم علیاتی  
اجرا اینکدر . مثلا :  $۸۰۵۲۰۰ \div ۹۷۶$

بوتقسیمی اجرا ایچون مقسوم علیہی عدد نام اولنجہ یہ قدر

پوتلى . بونك ايچون ۰۰۹۷۶ مقسوم عليهى ۱۰۰۰ ايله ضرب  
ايتك ايجاب ايدر . بوكا مقابل مقسومى دىخى ۱۰۰۰ ايله ضرب  
ايتايدىر . او حالده مقسوم و مقسوم عليه عدد تام حالتى اخذ  
ايتديكندن تقسيم عملياتى بروجہ آنى  
۸۰۵۲۰۰۰۰ | ۹۷۶  
۷۸۰۸ | ۸۲۵۰۰۰  
اجرا اولنور :

۰۲۴۴۰

۰۱۹۵۲

۰۴۸۸۰

۴۸۸۰

.....

۷۰ — اوچنجى حال . كسرا عشارينك كسرا عشارى به  
تقسيمى — بونده قاعده مقسوم عايه اولان كسرا عشارى عدد  
تام اولنجيه قدر هم مقسوم عليهى هم مقسومى پوتمكدىر .  
مقسوم عايه عدد تام اولنجيه تقسيم عملياتى يوقاريكى حالرك  
برينه ارجاع ايدىلش ديمك اوله جفتندن او وجهله اجراى تقسيم  
اولنور .

مثلا : ۳۰۲۸۹۴۴ ÷ ۰۰۳۹۱۶

بوتقسيمى اجرا ايچون مقسوم عليهى عدد تام اولنجيه به  
قدر پوتلى بونك ايچنده ۱۰۰۰۰ ايله ضرب ايتلى .  
كدامه مقسومى ده اونيك ايله ضرب ايتلى . بوحالده بروجہ آنى

۳۲۸۹۴۰۴	۳۹۱۶	حالی اخذ ایدرکہ کسرک حد تمام ایله
۳۱۳۲۸	۸۰۴	
۰۱۵۶۶۴		
۱۵۶۶۴		
.....		

نتیجہ — برکسر اعشاری پی ۱۰، ۱۰۰، ۱۰۰۰ ایله ضرب  
ایتمک ایچون ویرکول ۰۰۳، ۲، ۱ الخ خانہ صافہ ، تقسیم ایتمک  
ایچون ۰۰۳، ۲، ۱ الخ خانہ صولہ کتیریاور .

۷۱ — بعض تقسیم عملیاتندہ خارج قسمت تام اولارق  
ظہورایتز . او وقت باقینک اوکنہ بر صفر وخارج قسمته بر  
ویرکول قویہ ری تام خارج قسمت بولنجہ یہ قدر تقسیمہ دوام  
اونور . لکن بعضاً عملیات پک اوز ایچنندن ارتق عملیاتہ دوام  
ایدلیہرک بر اقیاور بو، ورتدہ بولنان خارج قسمته (خارج قسمت  
تقریبی) نامی ویریاور .

$$\begin{array}{r} 6497 \overline{) 62} \\ \underline{62} \phantom{00} \\ 297 \\ \underline{248} \\ 49 \end{array} \quad \begin{array}{l} 62 \\ 104 \end{array} \quad \text{مثلاً : } 62 \div 6497 = 104$$

اشته شو تقسیمندہ خارج قسمت

۱۰۴ و باقی ۴۹ در .

لکن بو خارج قسمت تام دکدر . تقریبی یعنی نام خارج  
قسمته یقین . بر خارج قسمندر . یونی دها زیادہ یا قلاشد ر مق

ایسترا بسهك باقینك اوكنه بر صفر و خارج قسمته بر ویركول  
قویهرق تقسیمه دوام ایدرز .

۶۴۹۷	۶۲	ویركولهن صكره مقسوم علیك
۶۲	۱۰۴۰۷۹	مقسومه ضربنده ۷ دفعه داخل
۲۹۷		اولدینغی و ۵۶ ده باقی قالدینغی کور پرز .
۲۴۷		باقینك اوكنه تکرار صفر وضع ایدرك
۴۹۰		تقسیمه دوام ایدرز . فقط بودفعه خارج
۴۳۴		قسمته ویركول قونمز تقسیم ایندیكمزده
۵۶۰		۹ دفعه داخل اولوب ۲ ده باقی آرتدینغی
۵۵۸		اكلارز . اشته بوصورتله الی نهایه دوام
۰۰۲		ایده جك اولسهك دائما باقی قاته چغندن

بوتقسیمی بوراده کسرز . وظهور ایدن ۱۰۴۰۷۹ عددینه  
« خارج قسمت تقریبی » نامی ویررر .

### کسورات اعشارینك تقسیمی اوزرینه مسائل

۲۰۷ — یوزده قرنی سکزی ۲۰۸۸ اولان عدد مطلوبدر؟

جواب : ۶

۲۰۸ — یوزده بیسی ۴ اولان عدد مطلوبدر؟ جواب : ۸۰ در .

۲۰۹ — ده یدیبی ۲۰۲۰۵ اولان عدد مطلوبدر .

جواب : ۳۱۵

۲۱۰ — بهرکیاوغرامی ۱۵ پارهیه ۳۰۰ غره شاق کور

آلش . عجبالان کور قاج کیلواغرامدر؟ جواب : ۸۰۰ کیلواغرام .

۲۱۱ — فقرا به ۲۶۳۲،۵ غروش توزیع اولتش بونلردن

هربری ۳ غروش اون پاره آلمش. عجبا قاچ فقیر وار ایاش؟  
جواب: ۸۱۰ فقیر وارمش.

۲۱۲ — بر طور به مجیدیه نك آغیرلنی ۴۵۰۲۷۵ کیلو غرام

و بر مجیدیه نك آغیرلنی ۰۰۰۲۵ کیلو غرام اولدیغنی معلوم اولدیغنی  
حاله طور به ده کی مجیدیه لرك عددی، طایر بدر؟ جواب: ۱۸۱۱ مجیدیا  
۲۱۳ — ساعتده ۳۰۲۵ غروش آلان بر عمله آیده

۹۱۰ غروش آلیور. عجبا بو عمله بر آیده و بربری اوزرینه  
کونده قاچ ساعت چالیشیور؟ جواب: بر آیده ۲۸۵ ساعت و بر  
کونده ۹۰۵ ساعت چالیشیور.

۲۱۴ — بر تاجر بر کیلو غرام شکردن یکریمی پاره کار

ایتمک اوزره بر مقدار شکر صاتمیش، و نهایته ۴۳۲۰۵ غروش  
کار ایتمیش اولسه عجبا قاچ غرام شکر صاتمیش اولور؟  
جواب: ۸۶۵ کیلو غرام

۲۱۵ — کونده اون بش پاره بر یکدیرن بر شاگرد ۱۳۶

غروش اوتوز بش پاره ن قاچ کونده بر یکدیره بیلور؟  
جواب: ۳۶۵ کونده

۲۱۶ — سکز درسدن ۷۶ نومرو قرائان بر شاگرد

هلی الوسط هر درسدن قاچ نومرو آلمشدر؟ جواب: ۹۰۵ نومرو.

۲۱۷ — بر هر به نك آرقده کی بئوك تکرلکی ۴۰۸۰

واو کده کی کوچك تکرلکی ۲۰۷۵ مترو محبطنده در. هر به

۶۵۴۳۹، ۲۵ مترو بول قطع ایدنجیه قدر بواکی تکرلکدن  
هربری قاچ کره دوز ؟ .

جواب : بـوک تکرلک ۱۱۸۵۸ و کوچک تکرلک ۲۰۵۲۳  
دفعه دوز .

۲۱۸ — ۳۳۰ ۵ مترو قوماش ۱۲۵ ۴۱۰ غروش قیئنددر .  
هجا ۲۳۸ متروسی و ۲۰۳۸ متروسی قاچ غرش ایدر ؟ .  
جواب : ۴۱۸۰۵ ۴۱۸۵۰ غروش ایدر .

۲۱۹ — ۱۵۹ قیه اوندن ۲۰۲ قیه اکک یاپاد فی معلوم  
اولنجیه برقیه اکک ایچون نه قدر اونه احتیاج اولدغنی و برقیه  
اوندن نه قدر اکک یاپله جکنی حساب ایدیکز ؟ جواب : برقیه  
اکک ایچون ۷۸۷، ۰۰ قیه اون لازم اولوب برقیه اوندن ۱۰۲۷  
قیه اکک یاپلیر .

### کسراعشارینک اعمال اربعه سی اوزرینه مسائل

۲۲۰ — ۲۳۵ مترو مکعبی دیوار یاپه جق قدر طوغله  
پیشیرمک ایچون بهردمتی ۲۵، ۰۰ غروش اولق اوزره ۸۲۴۰  
دمت چالی احراقی لازمکلیور . حالبوکه چالی یرینه معدن کوری  
استعمال ایدلدیکی حالد ۱۸۸۵ قیه معدن کوری ۱۷ مترو مکعبی  
طوغله پی پیشیرمکه کفایت ایدر . و ۱۰۰ قیه معدن کورینک  
فیثائی ۲۰۸۵ غروشدر . شو حالد ۷۳۳۰ مترو مکعبی طوغله پی  
معدن کوری ایله پیشیرمکه چالی ایله پیشیرلدیکی صورته کی



مصارفدن قاج غرویش نقصان صرف ایتمش ولورز ؟ جواب :  
 ۴۱۸۹۸ غروش .

۲۲۱ — شکر جیلر برهکتولیتزه شروبی نصییه ایچون ۷۰  
 غرام یمورطه آقی قوالانیورلر : بریمورطه دروننده کی آقی ۳۰  
 غرام وزننده اولدینی و بردوزیه یمورطه ۱۰۹۵ غروشه الندی  
 حالد ۷۲۶ هکتولیتزه شروبی کسدیرمک ایچون قاج یمورطه  
 لازمدر . وقاج غروش مصرف ایدیلیر ؟ جواب : ۱۶۹۴  
 یمورطه و ۲۷۵۰۲۵ غروش .

۲۲۲ — برکویلی بهری ۱۶۰۹۰ غروش ارمق اوزره بر  
 قاج قوزی صاتمیش والدیغی پاره ایله بر باکیر الدقدنصکره  
 کندیسند ۱۸۰ غروش قالمش . اکر قوزیلری ۱۴۰۴۰ غروشه  
 صاتمیش اوله ایدی بارکیری الدقدنصکره نزدنده انجق ۸۰ غروش  
 قاله جفدی . شو معلوماته کوره اولان صاندینی قوزیلرک عددینی  
 بعدد بارکیره ویردیگی پاره نیک مقدارینی حساب ایدیکز ؟ جواب  
 ۴۰ قوزی صاتمیش و بارکیری ۴۹۶ غروشه آلمشدر .

۲۲۳ — بر دتروقطیفه ۱۶۰۸۰ غروشه در ۱۷۰ مترو سنده  
 بر مترونک نیشاتی قدر کار ایدمک اوزره مترو سنی قاج غروشه  
 صاتی ایجاب ایدر ؟ جواب : ۱۷۰۸۵ غروشه

۲۲۴ — بر دیکیشچی قادین ۱۰ مترو سی ۲۱۰۵۰ غروشه  
 اولمق اوزره ۱۴۴ مترو بزالرق کوملک اعسال ایتمش . بهر  
 کوملک ایچون ۳ مترو بز صرف ایدیگی و مصارف اعالیه سنده

۱۷۵۰ غروش ویردیکی حالدہ اولاق چاق دوزینہ کوملک پاش  
اولدینغی ثاباً بون کوملکارک کندیسنه قاج غروشه مال اولدینغی  
ثاباً برکوملک قیتی حساب ایدیکز ؟

جواب : ۴ دوزینہ کوملک اعمال ایش وونلر کندیسنه  
۳۹۳۱۶ غروشه مال اولوب شو حالدہ برکوملک قیتی ۸۱۲۰  
غروشدن عبارت بولمشددر .

۲۲۵ — ارباب خیردن برذات ثروتندن ۳۹۴۸۱۷۵ غروشی  
خسته خانہ لره و ۲۷۰۳ غروشی مکتبلره و ۵۲۹۱۲۵ غروشی  
محلہ سنده بولان فقرایه ویرہ رک م اقی ثریخی دخی ۱۲ کی دن  
مرکب اولان اقراسی بیننده مساو تا تقسیم ایش . اقراسدن  
هر برینہ ۴۶۰۳۱۲۵ غرش اسابت یتدکی معلوم ایلن اوآدک  
مجموع ثروتی بولیکز ؟ جواب : ۶۲۴۲

۲۲۶ — هر مترسی ۳۵ غرش اولق اوزره ۲۵ متره  
قاش مبايعه ایتدک . فقط بايعك قوللاندینغی مترو ، تام اولوب  
۰۰۱۲ قدر اکسیکدر . شو حالدہ قاج غروش زیان ایش  
اولورز ؟ جواب : ۱۰۰۵

۲۲۷ — متروسی ۲۱۸۰ غروشه اواق اوزره ۲۴۹۱۷۵  
مترو بز لهرق بوندن ۹۰ عدد کوملک اعمال ایداش وکو  
ملکک اعمالی ایچون ۲۹ کون استخدام ایداش اولان قادیده  
هرکون ایچونده ۱۱۳۵ غروش ویراش ، شو معلوماثہ کوره

بهر کوملک قاج غروشه مال اوله جفت حساب ایدیکنز ؟  
جواب : ۹۱۵

۲۲۸ — بر آدم کونده ایکی غروشاق توتون ایمیور .  
سنده توتون مصرف قاج غروشه بالغ اولور ؟ و بر قه اتمک ؟  
غروش اولور سه بو آدمک توتونه صرف ایتدیکی پاره اتمک  
قیه اتمک الله پلور ؟

جواب بهر سنه توتونه و پردیکی پاره ۷۳۰ غروش  
اولوب بونکله ۵۸۴ قیه اتمک الله پلور .

۲۲۹ — بر چو جق کونده ۳۰۷۵ غروش الهرق ۵  
۱۲ غروش صرف ایدیور سنده یالکز ۳۰۰ کون کوا  
آلدهنه کوره ۲۶۲۵ غروشی قاج سنده بر یکدیره پلور  
جواب : ۵ سنده بر یکدیره پلور مش ؟

[ برنجی فسمک صوکی ]







